دور النقد في تعليم التصميم المعماري

نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية لدى طالب العمارة في استوديو التصميم

إعداد:

محمد فكري محمود محمد

المدرس المساعد بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
ضمن متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة في الهندسة المعمارية

كلية الهندسة – جامعة القاهرة
الجيزة – جمهورية مصر العربية
فبراير ٢٠٠٤

دور النقد في تعليم التصميم المعماري

نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية لدى طالب العمارة في استوديو التصميم

إعداد:

محمد فكري محمود محمد

المدرس المساعد بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
ضمن متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة في الهندسة المعمارية

تحت إشراف:

أ.م.د. علي حاتم جبر
الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

أ.م.د. باسل أحمد كامل
الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

كلية الهندسة – جامعة القاهرة
الجيزة – جمهورية مصر العربية
فبراير ٢٠٠٤

دور النقد في تعليم التصميم المعماري

نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية لدى طالب العمارة في استوديو التصميم

إعداد:

محمد فكري محمود محمد

المدرس المساعد بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
ضمن متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة في الهندسة المعمارية

يعتمد من لجنة الممتحنين:

أ. د. سلوى محمد عبد الباقي أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي – كلية التربية- جامعة حلوان	ممتحن خارجي
أ.م.د. رويده رضا كامل الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة- جامعة القاهرة	ممتحن داخلي
أ.م.د. باسل أحمد كامل الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة- جامعة القاهرة	المشرف الرئيسي
أ.م.د. علي حسام جبر الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة- جامعة القاهرة	المشرف

كلية الهندسة – جامعة القاهرة
الجيزة – جمهورية مصر العربية
فبراير ٢٠٠٤

بسم الله الرحمن الرحيم

٣١ قَالُوا۟
سُبْحَٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَآ ۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلْعَلِيمُ ٱلْحَكِيمُ
٣٢

التعريف بالباحث

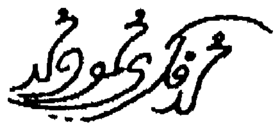
الباحث: المهندس/ محمد فكري محمود محمد

الوظيفة: مدرس مساعد بقسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة

المؤهلات: بكالوريوس الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة – ١٩٩٥.

ماجستير الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة – ٢٠٠٠.

إلى كل من علّمني حرفاً عرفاناً وتقديراً . .



أشكر الله العلي القدير على توفيقه وكرمه..

ثم أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الدكتور/ علي حاتم جبر (الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة- جامعة القاهرة) على ما أولاه لي من رعاية ومتابعة، وعلى ما قدمه لي من مادة ومشورة، بالإضافة لما قدمه لي من وقت وجهد واهتمام خاص وإشرافه الدقيق وتوجيهاته البناءة، والتي كان لها أكبر الأثر في إثراء هذا البحث وتأكيد قيمته العلمية.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى الدكتور/ باسل أحمد إبراهيم كامل (الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة- جامعة القاهرة) على تشجيعه ومعاونته الصادقة بالتوجيه والإرشاد، وعلى ما قدمه لي من جهد في الإشراف على هذه الرسالة ومتابعتها ومراجعتها وتشجيعه المستمر للخروج بهذا العمل في صورته النهائية.

وأقدم شكراً خاصاً للأستاذ الدكتور/ سيد التوني (أستاذ العمارة والتصميم العمراني بقسم الهندسة المعمارية-كلية الهندسة- جامعة القاهرة) الذي تعجز الكلمات عن أن توفيه ما يستحق من تقدير للتشجيع والدعم المعنوي الذي يُقدّمه على الدوام لأبنائه من طلبة وخريجي القسم.

كما أتقدم بالشكر أيضاً إلى الدكتوره/ سلوى محمد عبد الباقي (أستاذ الصحة النفسية بقسم علم النفس التربوي – كلية التربية – جامعة حلوان)، والدكتور/ محمود إبراهيم (الأستاذ بمعهد البحوث والدراسات التربوية – جامعة القاهرة) على تشجيعهم ومساعداتهم البناءة في إثراء الجوانب التربوية للدراسة وما قدماه من جهد في تدقيق ومراجعة النموذج التجريبي الذي تطرحه الدراسة، وأتوجّه بالشكر أيضاً للدكتور/ نبيل محمد غنيم (الأستاذ بأكاديمية طيبة المتكاملة للعلوم) على ما قدمه من معونة وجهد في التحليلات الإحصائية لنتائج الدراسة التطبيقية.

كما أدين بالفضل إلى والدَيَّ على تشجيعهم الدائم ودعائهم لي بالتوفيق وتسديد الخطى.

كما أتقدم بكل الشكر والتقدير والاعتراف بالفضل إلى زوجتي التي كان لصبرها وتعاونها معي أكبر الأثر في تشجيعي ومساندتي في كل مراحل البحث حتى أصبح في صورته النهائية، وإلى زهرتيّ الغاليتين.. رقية وإبراهيم.

كما أود أن أعبر عن عميق شكري إلى جميع أساتذتي في قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة، وأخص بالذكر (أ.د. محمد مؤمن عفيفي، أ.م.د. رويده رضا كامل، م.د. عماد الشربيني، م.د. أيمن حسان، م.د. طارق عبد الرؤوف، م.د. رغد مفيد، م.د. محمد نبيل غنيم، م.م. محمد شكري) على ماقدموه لي من معاونة صادقة خلال مراحل الدراسة.

وأخيراً أسأل الله عز وجل أن يجعل من هذا البحث المتواضع علماً يُنتفع به لسائر الدارسين والباحثين.

ملخص البحث

تنتمي الدراسة الحالية إلى مجموعة الدراسات التي تهتم بتطوير عملية التعليم المعماري، وتركز الدراسة على التصميم المعماري باعتباره يمثل المحور الرئيسي لعملية التعليم المعماري، كما تهتم الدراسة بدعم وتنمية الجوانب والأبعاد التربوية في العملية التعليمية، والدراسة تطرح تساؤلات حول أهداف وفلسفة تعليم التصميم المعماري ونجاحها في تحقيق الأهداف الأساسية للعملية التعليمية، حيث يقع التصميم المعماري في قلب اهتمامات القائمين على تدريس العمارة.

وتركز الدراسة على الاقتراب من منهج التصميم المعماري في محاولة لتدقيق ملامح الخلل ومحاولة وضع الحلول الممكنة لأحد هذه الجوانب، وتتبنى منهجاً جماعياً يركز على عملية التصميم المعماري باعتبارها عملية ابداعية تهتم بوضع الحلول المناسبة لمشاكل المجتمع والبيئة المحيطة في إطار جماعي يضم كافة الأطراف المستفيدة من المنتج النهائي.

وتتعرض الدراسة لإشكالية عدم وجود إطار منظم يمكن من خلاله دعم القدرات النقدية لدى طالب العمارة كوسيلة لدعم وتنمية المهارات الفكرية العليا لدى الطالب، ومن ثم تهدف الدراسة إلى تكوين نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية الذاتية لدى طلبة العمارة، والذي يمكن من خلال تطبيقه العمل على تطوير أحد جوانب عملية تدريس التصميم المعماري في الجامعات المصرية.

وتتبنى الدراسة منهجاً تحليلياً تطبيقياً يقوم على الجمع بين الاستقراء النظري لجوانب المشكلة والتطبيق الميداني المحدود، ويعتمد هذا المنهج على محورين: فيتناول المحور الأول **إطاراً نظرياً تحليلياً** يقوم على تناول المفاهيم النظرية المرتبطة بالدراسة من خلال المدى الواسع من الكتابات والمطارحات النظرية الخاصة بمجال الدراسة، ويضم هذا المحور تمهيداً وثلاثة أبواب، أما المحور الثاني فيتناول **إطاراً تطبيقياً** يقوم على عرض وتطبيق نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية الذاتية لدى طالب العمارة، ويضم باباً واحداً بالإضافة للنتائج والتوصيات، ويمكن استعراض أجزاء الدراسة على النحو التالي:

الفصل الأول: طرح المشكلة البحثية، ويتناول تقديم الدراسة وعرض المشكلة البحثية وأهداف الدراسة وفرضياتها بالإضافة لشرح المنهجية المتبعة في الدراسة ومكوناتها.

الباب الأول: مفاهيم عامة وخلفيات نظرية، ويضم الفصول الثاني والثالث والرابع، ويتناول عرض مجموعة من المفاهيم النظرية التي يشتمل عليها البحث كمفهوم التربية والعملية التعليمية والإبداع والنقد باعتبارها مداخل لتفهم قدرات النقد في العملية التصميمية بوصفها عملية تعليمية تربوية.

الباب الثاني: التعليم المعماري في الجامعات المصرية، ويضم الفصلين الخامس والسادس، متناولاً دراسة واقع التعليم الجامعي في مصر وما يواجهه من تحديات وإشكاليات وارتباطه بالتعليم المعماري مع طرح مداخل التطوير المختلفة.

الباب الثالث: عملية التصميم والنقد المعماري، ويضم الفصلين السابع والثامن، ويتناول دراسة وتحليل الأبعاد المختلفة لعمليتي التصميم و النقد المعماري ومراحل وسمات كل عملية.

الباب الرابع: المنهج التطبيقي للدراسة، ويضم الفصول من التاسع إلى الحادي عشر، ويتناول عرض الاطار النظري المرجعي الذي تتبناه الدراسة التطبيقية وعرض نظرية " Reflective Practice Theory" مع عرض مجموعة من التطبيقات العالمية للنظرية، وشرح المنهج المقترح للدراسة التطبيقية وأسلوب التحليل والتقييم، ثم يتناول تطبيق خطوات الدراسة التطبيقية على عينة الدراسة مع إجراء تحليل وتقييم لنتائج الدراسة التطبيقية.

الفصل الثاني عشر: النتائج والتوصيات، ويتناول عرض أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة وتدقيق النموذج الارشادي لدعم القدرات النقدية لطلبة العمارة، بالإضافة لطرح عدد من التوصيات التي تفتح المجال أمام مجموعة من الدراسات البحثية المستقبلية لتطوير التعليم المعماري.

وقد أبرزت الدراسة وجود عدد كبير من المشكلات التي يعاني منها التعليم المعماري في مصر، كما أوضحت وجود قصور في الدراسات والأبحاث التي تتناول الجوانب والأبعاد التربوية لهذه العملية.

كما أثبتت الدراسة أن طالب العمارة يمتلك قدرات ذاتية تُمكّنه من تناول الأعمال المعمارية بالنقد والتحليل وأن هذه القدرات تحتاج إلى جهد واعي لتوجيهها وتنظيمها لتخرج في سياق علمي مُنظّم، كما أكدت على أن مشاركة الطالب في نقد وتقييم أعماله تعمل على دعم قدرته على قراءة وتحليل المشروعات التصميمية كما تعمل على تنمية مهاراته في عرض أعماله التصميمية.

وقدمت الدراسة نموذجاً تجريبياً بهدف دعم القدرات النقدية لدى طلبة العمارة، والذي أدى تطبيقه إلى زيادة مشاركة الطلبة في استوديو التصميم المعماري، وزيادة قدراتهم على الربط بين الفكرة التصميمية ووضع الحلول المناسبة لها، بالإضافة لتنمية قدراتهم لتناول المشروعات التصميمية بالنقد والتحليل وتنمية مشاركتهم في عمليات اتخاذ القرارات التصميمية.

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة

الموضوع	رقم الصفحة

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	الشكل

الشكل		رقم الصفحة
الفصل الثامن: عملية النقد المعماري		
شكل (٨-١)	عرض العمل المعماري باستخدام الكروكيات والصور	١٣٥
شكل (٨-٢)	تفسير العمل المعماري على مستويات الرمزية والمفاهيم	١٣٦
شكل (٨-٣)	المقارنة أداة تقييم العمل المعماري	١٣٧
شكل (٨-٤)	مهمة التوجيه والإرشاد للنقد المعماري	١٣٩
شكل (٨-٥)	معايير الحكم النقدي الموضوعي	١٤٣
شكل (٨-٦)	مستويات النقد المعماري	١٤٧
شكل (٨-٧)	النقد المعماري	١٥٢
الباب الرابع: المنهج التطبيقي للدراسة		
الفصل التاسع: صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي		
شكل (٩-١)	التصور الذي قدمه "شون" للفعل التصميمي	١٥٦
شكل (٩-٢)	أنشطة الفعل التصميمي كما حددها "شون"	١٥٧
شكل (٩-٣)	مكونات النموذج النظري الذي اقترحه "شون" لعملية التصميم المعماري	١٥٨
شكل (٩-٤)	نظرية "Personal Construct Theory" التي قدمها "Piaget"	١٥٩
شكل (٩-٥)	نظرية "Learning Cycle" التي قدمها "Kolb"	١٦٠
شكل (٩-٦)	التصور الذي قدمه "Brockbank & McGill" لنظرية "Reflective Practice Theory"	١٦١
شكل (٩-٧)	نماذج من مخرجات نموذج "Design Diary"	١٦٤
شكل (٩-٨)	مفهوم "Constructive Criticism" في مقابل مفهوم "Negative Criticism"	١٦٥
شكل (٩-٩)	نموذج لتسجيل الطلبة لمراحل العملية التصميمية	١٦٨
شكل (٩-١٠)	تكوين وإدارة الحوار داخل المجموعات النقدية	١٦٨
شكل (٩-١١)	البناء التركيبي للنموذج التجريبي المقترح	١٦٩
الفصل العاشر: منهج الدراسة التطبيقية		
شكل (١٠-١)	نماذج لتحليلات الطلبة لمشاريع مماثلة	١٧١
شكل (١٠-٢)	نموذج لتحليلات الطلبة لمشاريع زملائهم	١٧١
شكل (١٠-٣)	نموذج لمشروع نهائي لأحد الطلبة	١٧٢
شكل (١٠-٤)	التمثيل البياني لنتائج استجابات طلبة السنة الثانية	١٧٣
شكل (١٠-٥)	التمثيل البياني لنتائج استجابات طلبة السنة الثالثة	١٧٥

قائمة الجداول

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

- تقديم
- الدراسات السابقة
- الإشكالية البحثية
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- فرضيات الدراسة
- منهجية الدراسة

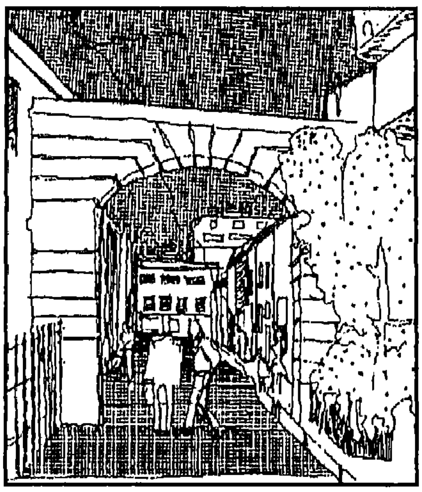
الإطار النظري التحليلي

- الباب الأول
  - الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
  - الفصل الثالث:- الإبداع
  - الفصل الرابع:- النقد
- الباب الثاني
  - الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
  - الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر
- الباب الثالث
  - الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
  - الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

- الباب الرابع
  - الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
  - الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
  - الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات

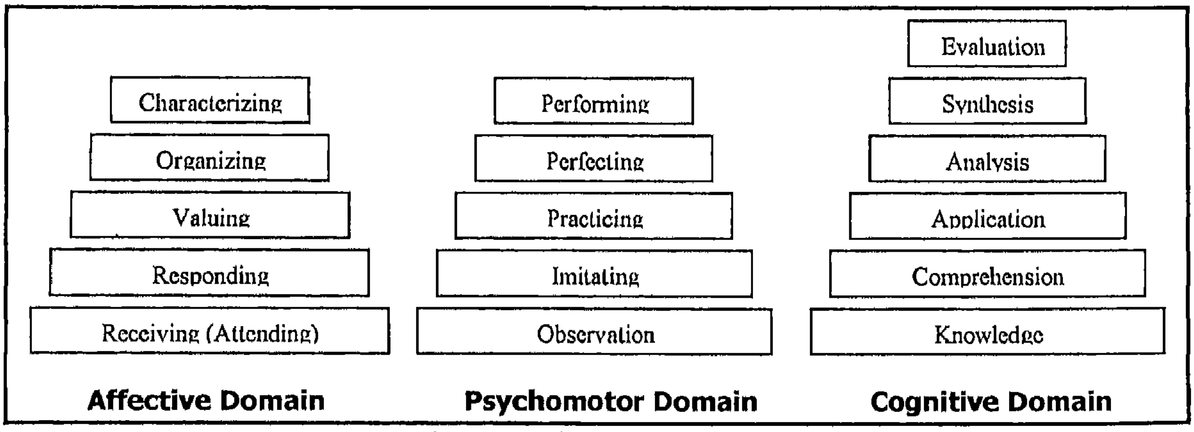


١-١ تقديم:

تنتمي الدراسة الحالية إلى مجموعة الدراسات التي تهتم بتطوير عملية التعليم المعماري، وتركز الدراسة على التصميم المعماري باعتباره يمثل المحور الرئيسي لعملية التعليم المعماري، كما تهتم الدراسة بدعم وتنمية الجوانب والأبعاد التربوية في العملية التعليمية.

ومما لا شك فيه أن التعليم هو أحد أهم المحاور الرئيسية في عملية التنمية الاجتماعية والبشرية، ذلك أن بناء القدرات البشرية يقوم أساساً على التعليم الجيد (مفيد شهاب، ١٩٩٩، ص ١٢٠٣)، وتظل أهمية التعليم مرتهنة بتطويره وتحديثه باعتباره نقطة الإرتكاز الأساسية في حركة الفكر في المجتمعات الناهضة (فاروق إسماعيل، ١٩٩٩، ص ١١٧٠)، كما تفرض المستجدات الحديثة والثورات العلمية المتلاحقة للعصر الحاضر على الجامعات أن تواصل عملية التطوير الكيفي لبرامجها (مفيد شهاب، ١٩٩٩، ص ١١٧٧).

وتبدأ الخطوة الأولى لعملية التطوير بمراجعة الأهداف والأدوار الأساسية لعملية التعليم الجامعي، فيمكن صياغة الدور الأساسي المرجو من تلك العملية في اتجاهين: أحدهما فكري يطمح إلى بناء إنسان حر قادر على التأثير الايجابي فيما حوله والقيام بدوره الكامل في تنمية المجتمع (عبد الحليم محمود السيد، ١٩٩٩، ص ٩١٩)، والآخر مهني يطمح إلى إعداد كوادر تمتلك القدرة على اتخاذ القرار الملائم وتقديم الحلول لمشكلات المجتمع(حامد عمار، ١٩٩٦، ص ٤٦)، وانطلاقاً من هذا الدور تتم بلورة أهداف العملية التعليمية في ثلاثة محاور رئيسية هي الأهداف الإدراكية والأهداف المهارية بالإضافة للأهداف الوجدانية النفسية (حلمي الوكيل ومحمد المفتي، ١٩٩٣، ص ١١٣-١٢٠)، شكل (١-١)•، وأي عملية تعليمية يُرجى لها النجاح في القيام بالدور المنوط بها يجب أن تعمل على تحقيق هذه الأهداف مجتمعة في إطار تكاملي متوازن.



شكل (١-١): منظومة الأهداف التعليمية
المصدر: الباحث

• للترجمة العربية لعناصر ومكونات منظومة الأهداف التعليمية يمكن الرجوع للملحق رقم (٦).

والتعليم المعماري كواحد من أهم أنماط التعليم الجامعي في مصر يتطلب تنمية قدرات إبداعية خاصة حيث أن الهدف الرئيسي من ممارسة المهنة هو إنتاج فراغات وتشكيلات ثلاثية الأبعاد تستوعب بنجاح الأنشطة الإنسانية المتمايزة والمتغيرة (علي عبد الرؤوف علي، ١٩٩١، ص ٢٣)، وحيث أن "استوديو" التصميم المعماري هو قلب العملية التعليمية في العمارة وهو بوتقة الإبداع التي تنصهر فيها جهود المعلمين والطلاب على السواء، يصبح من المهم طرح تساؤلات حول أهداف وفسلفة تعليم التصميم في "استوديو" التصميم المعماري ونجاحها في تحقيق الأهداف الأساسية للعملية التعليمية.

كما تؤكد الدراسات الحديثة على أن مشاكل ممارسة المهنة لها جذورها العميقة التي ترتبط بنظم عملية التعليم المعماري، حيث يمثل التعليم المعماري العمود الفقري لممارسة المهنة، في حين يقع التصميم المعماري في قلب اهتمامات القائمين على تدريس العمارة، لذا يبدو من الضروري توجيه الاهتمام نحو مراجعة وتدقيق المشكلات التي تواجه عملية تدريس التصميم المعماري، وهو الأمر الذي يجعل مجال الدراسات الخاصة بالتصميم المعماري مجالاً خصباً وغنياً يهتم بمحتوى وطرق وأساليب وأدوات التصميم المعماري.

١-٢ الدراسات السابقة في المجال:

من المفيد بداية استعراض بعض المفاهيم المنبثقة من الدراسات السابقة التي تناولت الموضوعات المرتبطة بمجال الدراسة الحالية خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين، وتنقسم هذه الدراسات إلى مجالين رئيسين هما: الدراسات التي تناولت مفهوم وعمليات تطوير التعليم المعماري، وتلك التي تعرَّضت لمجال التصميم المعماري.

١-٢-١ دراسات تطوير التعليم المعماري:

وتضم قائمة القراءات الخاصة بعملية التعليم المعماري مجموعة من الدراسات والأبحاث* التي نلاحظ أنها تتناول عمليات تطوير التعليم المعماري من عدة توجهات، ويمكننا تصنيفها من حيث طريقة تناولها لتلك العملية إلى مدخلين رئيسيين:

* ومن أهم الدراسات التي تناولت هذه العملية دراسات مثل: (عبد الباقي إبراهيم، ١٩٨٨ ـ سوسن أحمد حلمي، ١٩٩٥ ـ ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، أشرف سلامه، ١٩٩٧ ـ نسمات عبد القادر وسيد التوني، ١٩٨٩، ١٩٩٠ ـ علي عبد الرؤوف، ١٩٩١ ـ Salama, 1990, 1991, 1995, 1996, 1997, – Fethi, 1993 – Bagdadi, 1984 – Afify, 1997 –Abdou, 1997 –1997 White, 2001 - Zaki, 1997– Webster, 2001 – Schön, 1987 – Sanoff, 1997).

١-٢-١- أ المدخل الكمي "Quantitative Approach":

ويهتم هذا المدخل بمراجعة المناهج ومكوناتها وعناصرها المادية وعدد وتوزيع الساعات الدراسية وترتيب المناهج المختلفة (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١ – محمد فاروق أبو العز، ٢٠٠٢- Fethi, 1993 - Afify, 1997 - Salama, 1991 - Baghdadi, 1984)، وتبرز أهمية هذا المدخل عند القيام بإعداد النُظم التعليمية الجديدة أو القيام بتعديلات في النُظم القائمة بهدف التطوير، وتؤدي قاعدة البيانات المتعاظمة التي توفرها الشبكات الإلكترونية "Internet" إلى تزايد الدراسات التي تتبع هذا المدخل لسهولة وتوافر البيانات اللازمة.

ويبدو هذا المدخل بعيداً عن مجال وتوجهات الدراسة الحالية.

١-٢-١- ب المدخل الكيفي "Qualitative Approach":

ويهتم هذا المدخل بتدقيق طرق عرض وتناول المناهج التعليمية وأسلوب التناول، وذلك بالتركيز على نوعية المناهج والأدوات المستخدمة، والمدارس الفكرية والنظرية التي ينتمي إليها كل منهج (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١- Salama,1995 -Sanoff, 1997-Schön, 1987 Webster, 2001)، ويركز هذا المدخل على تدقيق ومراجعة منهج معين بهدف التطوير الجزئي (وهو ما لا غنى عنه) كجزء من عملية التطوير الكلي للتعليم المعماري، وتتجلى صعوبة تناول هذا المدخل في خصوصية كل منهج وفقاً لنوعية التعليم الذي يتبعه وخصوصية الموقع ومتطلبات المجتمع المحلي، وعلى الرغم من تناسب هذا المدخل مع مجال الدراسات البحثية الأكاديمية بما توفره من إمكانيات التجريب والتطبيق الجزئي والمرحلي، إلا أننا نلاحظ نُدرة الدراسات التي تتبنى هذا المدخل، ولذا فإن الدراسة الحالية تتبنى هذا المدخل كجَهد بحثي يهدف إلى استكمال الدراسات والأبحاث في هذا المجال.

> تنتمي الدراسة الحالية إلى المدخل النوعي "Qualitative Approach"، حيث تُركّز على الاقتراب من منهج التصميم المعماري في محاولة لتدقيق ملامح الخلل ومحاولة وضع الحلول الممكنة لأحد هذه الجوانب.

١-٢-٢ دراسات عملية التصميم المعماري:

وتضم قائمة القراءات التي تهتم بعملية التصميم المعماري التصميم المعماري عدداً من الدراسات والأبحاث التي يمكننا عند استعراضها أن نلاحظ أنها تختلف فيما بينها من حيث

رؤيتها لمنهجية وفهم عملية التصميم المعماري وتتنوع بين عدد من المداخل والتوجهات*، ويمكن تركيز هذه التوجهات من حيث طرح منهجية التصميم المعماري إلى ثلاثة توجهات رئيسية:

١-٢-٢- أ المنهج الحدسي "Intuitive":

ويعتبر هذا التوجه عملية التصميم عملية حدسية إبداعية، وينتمي إلى هذا المدخل الغالبية العظمى من الدراسات التقليدية حيث تركز هذه الدراسات على عملية التصميم المعماري باعتبارها فناً خالصاً (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١ – حسن عبد الله، ١٩٩٢- نوبي محمد حسن، ١٩٩٦ – محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ومعظم كتابات مرحلة الحداثة وما بعدها)، ويركز هذا الاتجاه على الجوانب الجمالية والشكلية الحسية في العمل المعماري، وتبرز أهمية استخدام "النماذج السابقة للحلول Iconic" واستخدام "التشابه والمماثلة Analogic"، ويعيب هذا التوجه إغفاله للجوانب والأبعاد الاجتماعية والثقافية والبيئية في العمل المعماري.

١-٢-٢- ب المنهج العقلاني "Rational":

ويتعبر هذا المدخل عملية التصميم تتبع منهجاً عقلانياً، وهو المنهج الذي يركز على مجموعة القواعد والأسس التي تتم من خلالها عملية التصميم المعماري (سوسن حلمي، ١٩٩١ – علي رأفت، ١٩٩٦ – Bryan, 1990 - Helmy, 1971)، ويركز هذا المدخل على منهجية ومراحل عملية "التصميم المنظم Systematic Design" و"لغة الأنساق Pattern Language"، وقد جاءت مجموعة الدراسات التي تتبنى هذا التوجه تالية للمنهج الإبداعي وكرد فعل له، ويعيب هذا التوجه أنه يركز على الوسائل التي يتم بها التصميم مغفلاً أو متجاهلاً لروح العملية التصميمية ذاتها، كما يغفل جوانب الابتكار ومواجهة المشكلات الجديدة.

١-٢-٢- جـ المنهج الجماعي التشاركي "Participatory":

ويعتبر هذا المدخل عملية التصميم عملية جماعي تتطلب مشاركة جميع الأطراف في عملية التصميم، وهو المنهج الذي يركز على "الإدراك الواعي Awareness & Perception" لدى الطالب لمشاكل البيئة والمجتمع ومشاركته في "صنع القرار Decision Making"، وهو يجمع بين الجوانب الفنية والتقنية في العمارة إضافة إلى الأبعاد الاجتماعية والثقافية للمجتمع.

*ومن أهم الدراسات التي تناولت هذه العملية دراسات مثل: (سوسن حلمي، ١٩٩١، ١٩٩٥، ١٩٩٦ – ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، علي رافت، ١٩٩٦ – حسن عبد الله، ١٩٩٢ – محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢ – أحمد عمر مصطفى، ١٩٩٤ – نوبي محمد حسن، ١٩٩٦ – Sanoff, 1990– Lawson, 1992 – Salama, 1995, 1997 – Helmy, 1971 –Bryan, 1990).

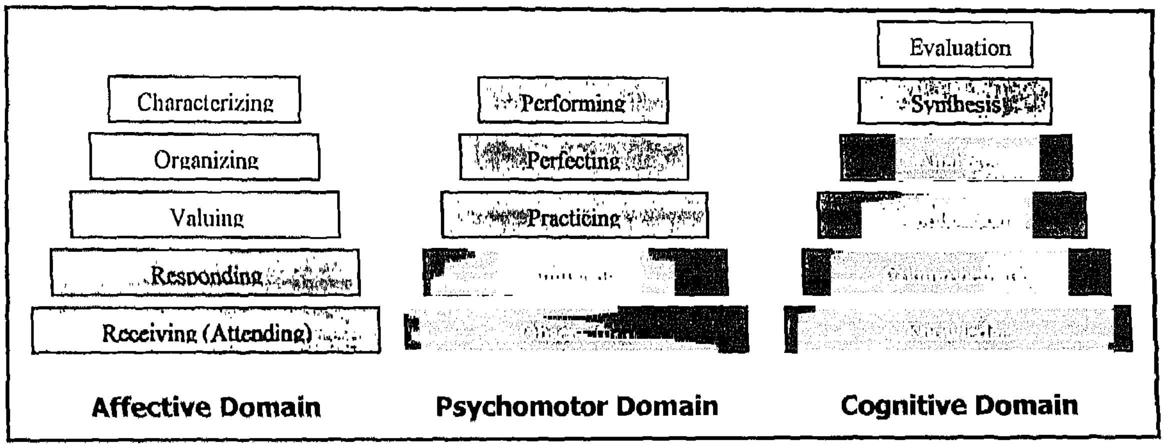
ودراسات هذا التوجه هي الأحدث والأكثر اقترابا من واقع التوجهات الإنسانية الحديثة التي تناقض قضايا التفاعل والتناقض بين مفاهيم العالمية والمحلية، ولكن يعيب هذه الدراسات أنها الأكثر ندرة بين الاتجاهات المختلفة ولا تزال تحتاج إلى المزيد من الأبحاث لوضع دراسات أكثر قابلية للتطبيق.

ولهذا فإن الدراسة الحالية تتبنى المنهج الجماعي كمدخل لتطوير عملية التصميم المعماري.

ومن هنا تُركّز الدراسة الحالية على عملية التصميم المعماري باعتبارها عملية ابداعية تهتم بوضع الحلول المناسبة لمشاكل المجتمع والبيئة المحيطة في إطار جماعي يضم كافة الأطراف المستفيدة من المنتج النهائي.

١-٣ الاشكالية البحثية للدراسة:

تقوم الدراسة الحالية بالتأكيد على أحد أهم المشكلات التي تواجه التعليم المعماري بصفة عامة، وتعليم التصميم المعماري بصفة خاصة والتي تم استخلاصها من خلال استعراض مجموعة الدراسات السابقة وكذلك من خلال بعض التجارب الشخصية، وتلك الإشكالية تتمثل في تركيز الاهتمام بمفهوم الإبداع في تعليم التصميم المعماري بالتركيز على الجوانب الفنية والمهارية، وهو ما يؤدي إلى إهمال جزء كبير من "المهارات العقلية العليا Higher Mental Skills" وتركها دون تطوير، حيث يتم (في معظم المدارس المعمارية) التركيز على المراحل الدنيا من الأهداف التعليمية، ففي الأهداف الإدراكية يتم التعامل مع جوانب "المعرفة والتفهم والتطبيق والتحليل"، أما الأهداف المهارية فيتم التعامل مع جوانب "الملاحظة والمحاكاة والتطبيق"، كما يتم بشكل جزئي التركيز على المراحل المتوسطة من الأهداف التعليمية في بعض المدارس، فيتم مثلاً التعامل مع جوانب "التركيب" من مجموعة الأهداف الإدراكية، أما الأهداف المهارية فيتم التعامل مع جوانب "التطبيق والإنضباط والتوافق والترابط"، كما يتم التعامل مع جوانب "الاستقبال والاستجابة" من مجموعة الأهداف الوجدانية، في حين أنه من الملاحظ غياب المستويات العليا من الأهداف التعليمية مثل جوانب "النقد والتقويم" في الأهداف الإدراكية وجوانب "الحكم والتنظيم والتمييز القيمي" في الأهداف الوجدانية، شكل (١-٢).



شكل (١-٢): مستويات التعامل مع الأهداف التعليمية في المدارس المعمارية المختلفة
المصدر: الباحث

والدراسة الحالية تتعرض لإشكالية عدم تنمية التعامل مع المراحل العليا من الأهداف التعليمية والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

"عدم وجود إطار منظم يمكن من خلاله دعم القدرات النقدية لدى طالب العمارة كوسيلة لدعم وتنمية المهارات الفكرية العليا لدى الطالب"

وقد تم التركيز على هذه الإشكالية لندرة الكتابات والمطارحات التي اهتمت بهذه المشكلة (Salama, 1995, P. 6)، كما أن هذه الإشكالية ترتبط بالعديد من الجوانب الوجدانية في العملية التعليمية حيث تعمل على دعم قدرات اتخاذ القرار والتأكيد على مبدأ الحرية الأكاديمية.

١-٤ أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من الاقتناع بأن المدخل لحل أزمة العمارة هو البدء بتدقيق جوانب الخلل في عملية التعليم المعماري ومحاولة طرح الحلول والوسائل المناسبة لمعالجة هذا الخلل.

١-٥ أهداف الدراسة:

تعمل الدراسة الحالية على تحقيق هدف رئيسي يمكن صياغته على النحو التالي:

"تكوين نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية الذاتية لدى طلبة العمارة"

ويمكن عند تطبيق هذا النموذج تطوير عملية تعليم التصميم المعماري في الجامعات المصرية، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال العمل على تحقيق مجموعة من الأهداف الثانوية التي تنبع من الهدف الرئيسي على النحو التالي:

- دراسة العلاقة المتشابكة بين العملية الإبداعية والنقدية.
- دراسة خصائص وسمات العملية التصميمية لوضعها في إطارها التربوي.
- دراسة خصائص وسمات العملية التصميمية لوضعها في إطارها الإبداعي.
- تقديم مجموعة من المعايير النقدية لتقييم الأعمال المعمارية.
- تنمية مشاركة الطلبة في عملية اتخاذ القرار التصميمي.
- دعم قدرات الطلبة على عرض وتحليل الأفكار والمشروعات التصميمية.

١-٦ فرضيات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية يتم اختبار مجموعة من الفرضيات التي يمكن سردها على النحو التالي:

- يمتلك الطالب قدرات ذاتية تمكنه من تناول الأعمال المعمارية بالنقد والتحليل، وتحتاج قدرات النقد الذاتي لدى الطالب إلى جهد واعي لتوجيه هذه القدرات وتنظيمها لتخرج في سياق علمي منظم.
- إن أقدر الأفراد على تفسير العمل التصميمي وتوضيح جوانبه وأبعاده المختلفة هم مبدعوا هذه الأعمال ذاتهم.
- تعمل مشاركة الطالب في نقد وتقييم أعماله على دعم قدرته على قراءة وتحليل الأفكار والمشروعات التصميمية، كما تعمل على تنمية مهاراته في عرض مشروعاته بصورة جيدة.
- يحقق مناخ الحوار العلمي والعقلاني في تعليم التصميم المعماري أهدافاً وجدانية ترتبط بتقوية أواصر الترابط بين أطراف العملية التعليمية وزيادة عوامل الثقة بالنفس والقدرة على اتخاذ القرار التصميمي المناسب والتأكيد على مبدأ الحرية الأكاديمية المقننة.

١-٧ منهجية الدراسة:

عند التخطيط لاختيار منهجية للدراسة تبدو هناك مجموعة من البدائل والمداخل التي يمكن استخدامها، وأحد هذه المداخل هو **التحليل المقارن** لأوجه التشابه والاختلاف بين المدارس المعمارية المختلفة سواء محلياً أو عالمياً وذلك على مستوى "استوديو" التصميم المعماري، وتبدو المشكلة الرئيسية التي تعترض هذا المدخل هي محدودية التناول الذي يركز على محتويات المناهج إعتماداً على التعريفات المسبقة لهذه المناهج، وهو ما لا يمكن اعتباره مقياساً دقيقاً لما يحدث عند التطبيق، بينما يظهر مدخل آخر يعتمد على إجراء عددٍ من **التجارب التطبيقية** والاستبيانات الواقعية والتي يتم تطبيقها على مجموعة من "استوديوهات" التصميم المعماري لدراسة مدى التطابق بين ماهو معلن وبين ما يتم تطبيقه، ومدى استيعاب وتفاعل الطلبة مع هذه المناهج خلال السنوات الدراسية المختلفة، وتبدو المشكلة التي تواجه هذا المدخل هي المدى الزمني الطويل الذي تتطلبه عملية التطبيق وهو ما يخرج عن نطاق الدراسة الحالية.

ولعلاج المشاكل التي تعترض استخدام المدخلين السابقين تتبنى الدراسة الحالية منهجاً تحليلياً تطبيقياً يقوم على الجمع بين الاستقراء النظري لجوانب المشكلة والتطبيق الميداني المحدود، ويعتمد هذا المنهج على محورين:

فيتناول المحور الأول **إطاراً نظرياً تحليلياً** يقوم على تناول المفاهيم النظرية المرتبطة بالدراسة من خلال المدى الواسع من الكتابات والمطارحات النظرية الخاصة بمجال الدراسة، ويضم هذا المحور تمهيداً وثلاثة أبواب.

أما المحور الثاني فيتناول **إطاراً تطبيقياً** يقوم على عرض وتطبيق نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية الذاتية لدى طالب العمارة، ويضم باباً واحداً بالإضافة للنتائج والتوصيات.

ويمكن استعراض بنية منهج البحث على النحو التالي:

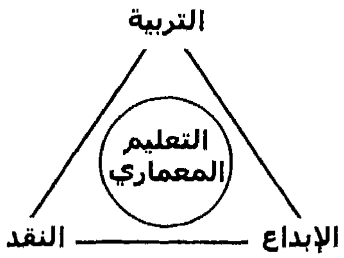
أولاً: الإطار النظري التحليلي

تمهيد

يتناول تقديم الدراسة وعرض المشكلة البحثية ومنهجية الدراسة من خلال الفصل الحالي.

الباب الأول:مفاهيم عامة وخلفيات نظرية

يضم الفصول الثاني والثالث والرابع، ويتناول عرض مجموعة من المفاهيم النظرية التي يشتمل عليها البحث كمفهوم التربية والعملية التعليمية والإبداع والنقد باعتبارها مداخل لتفهم قدرات النقد في العملية التصميمية بوصفها عملية تعليمية تربوية.



الباب الثاني: التعليم المعماري في الجامعات المصرية

يضم الفصلين الخامس والسادس، ويتناول دراسة واقع التعليم الجامعي في مصر وما يواجهه من تحديات وإشكاليات وارتباطه بالتعليم المعماري مع طرح مداخل التطوير المختلفة.

التعليم الجامعي

↓

التعليم المعماري

الباب الثالث: عملية التصميم والنقد المعماري

يضم الفصلين السابع والثامن، ويتناول دراسة وتحليل الأبعاد المختلفة لعمليتي التصميم و النقد المعماري ومراحل وسمات كل عملية.

التصميم المعماري ↔ **النقد المعماري**

ثم تنتقل الدراسة إلى المحور التطبيقي الذي يتم من خلاله بناء وتركيب نموذج تجريبي يعمل على تحقيق مجموعة من الأهداف التربوية والتعليمية باستخدام عدد من الوسائل والأدوات التي تحقق نوعاً من التوازن بين العملية الإبداعية والتربوية والنقدية في العمل المعماري، وهي الوسائل والأدوات التي يتم استعراضها من خلال المحور النظري للدراسة.

ثانياً: الإطار التطبيقى

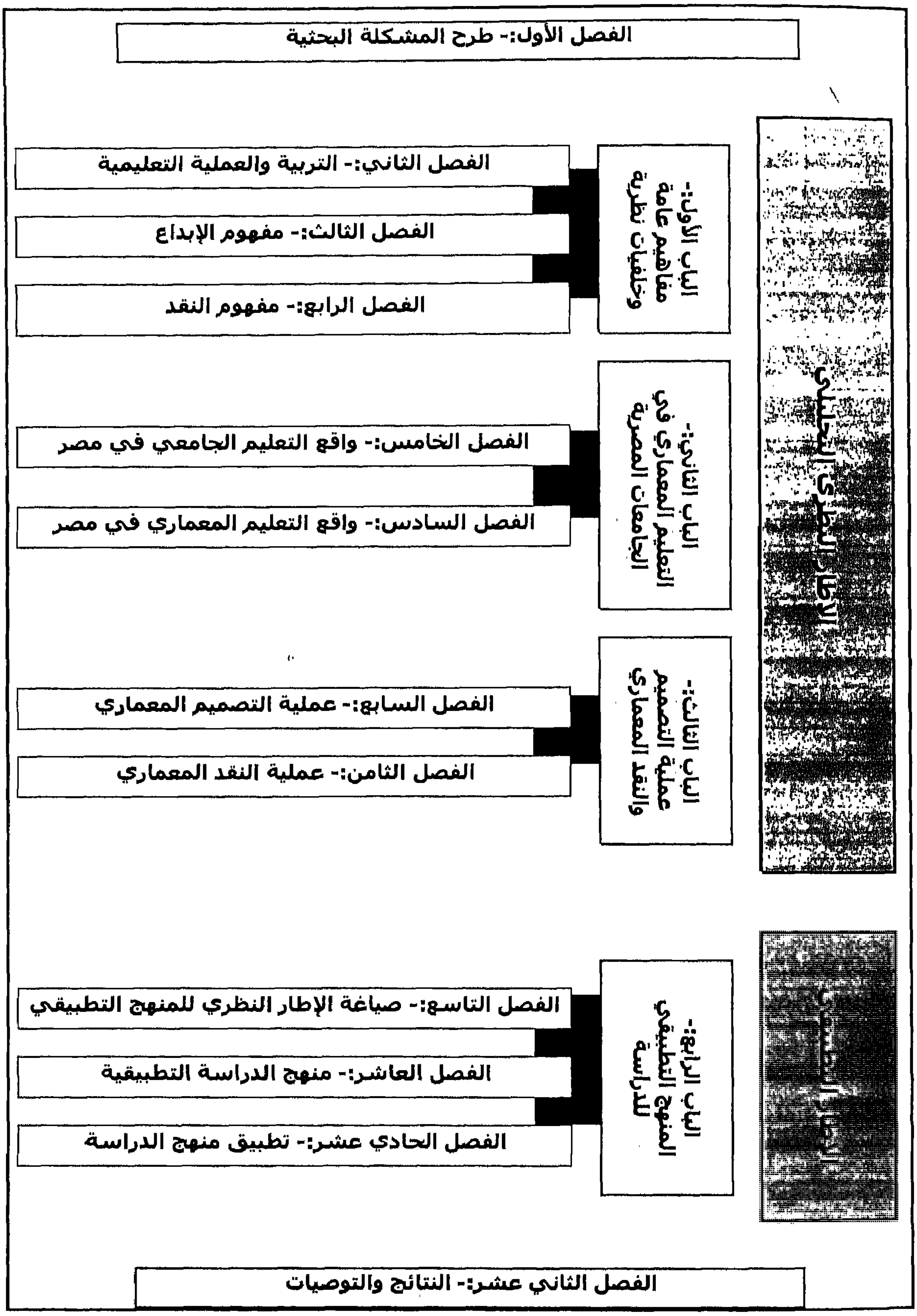
الباب الرابع: المنهج التطبيقي للدراسة

يضم الفصول من التاسع إلى الحادي عشر، ويتناول عرض الاطار النظري المرجعي الذي تتبناه الدراسة التطبيقية وعرض نظرية "Reflective Practice Theory" مع عرض مجموعة من التطبيقات العالمية للنظرية، وشرح المنهج المقترح للدراسة التطبيقية وأسلوب التحليل والتقييم، ثم يتناول تطبيق خطوات الدراسة التطبيقية على عينة الدراسة مع إجراء تحليل وتقييم لنتائج الدراسة التطبيقية.

النتائج والتوصيات

يتناول عرض النتائج والتوصيات وتدقيق النموذج الارشادي لدعم القدرات النقدية لطلبة العمارة من خلال الفصل الثاني عشر.

ويوضح الشكل (١-٣) مكونات وبنية المنهج المقترح للدراسة.



شكل (١-٣): بنية الدراسة
المصدر: الباحث

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

الباب الأول

- الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
  - تقديم
  - مفهوم التربية والتعليم
  - أهمية ووظائف التربية
  - العوامل المؤثرة في التعلم
  - نظريات تفسير التعلم
  - أساليب تربوية لتنمية القدرات الإبداعية
  - مواقف تربوية تدعم تكوين الخبرة المعرفية لطالب العمارة
- الفصل الثالث:- الإبداع
- الفصل الرابع:- النقد

الباب الثاني

- الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
- الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث

- الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
- الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

الباب الرابع

- الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
- الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
- الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات



٢-١ تقديم:

إن مجال علم نفس التعلم يعتبر من المجالات التي تهم أي إنسان أياً كان تخصصه أو دراسته، وهو ما ينطبق بشكل أكبر على من يقومون بتربية وإعداد الأجيال الجديدة في المجتمع، لأن هذا المجال هو المجال القادر على إعداد المعلم وتهيئته لمجال التدريس الذي يتطلب منه فهماً متطوراً متجدداً لكل من سيكولوجية المتعلم والعوامل العقلية التي تساعد في عملية التعليم بالإضافة لنظريات التعليم وتطبيقاتها المختلفة في مجال التدريس، لذا يحاول الباحث من خلال هذا الفصل التعرف على المفاهيم المختلفة لهذا المجال وأهم نظرياته وتأثيرها على العملية التعليمية، في محاولة لتحديد عددٍ من المواقف التربوية التي تساعد في تكوين الخبرة المعرفية لطالب العمارة.

٢-٢ مفهوم التربية والتعلم:

تعني التربية بوجهٍ عام عملية تكيف الفرد الإنساني مع بيئته التي يعيش فيها، وهي تعني مساعدة الفرد أو إعداده لكي يتكيف بنجاح مع البيئة، وعملية التكيف تأتي من خلال عمليات التفاعل التي تتم بطرق مباشرة أو غير مباشرة بين الفرد وبيئته بمجالاتها الفيزيائة والحيوية والاجتماعية، ويجب النظر إلى التربية على أنها عملية إعداد الفرد الإنساني للحياة والمشاركة بنجاح في حياة المجتمع والعمل على تطوير ورقي الفرد ومجتمعه (ثابت كامل حكيم، ١٩٩٦، ص ٤٣-٤٦).

وعملية التعلم بديهية طبيعية بالنسبة للإنسان ولكنها معقدة وتحتاج إلى الكثير من الدراسة والتمحيص ولذا كانت الحاجة ماسة إلى دراسة طبيعة تلك العملية وأفضل الظروف الملائمة لها، وقد جرت العادة عند دراسة كثير من المعارف الإنسانية أن يبدأ الباحث بتعريفٍ يحاول به أن يحدد معنىً سريعاً لموضوع الدراسة، إلا أنه في مجال التربية تتعدد التعاريف للمفهوم الواحد، ومن الطبيعي أن يختلف التعريف باختلاف التفسير النظري الذي يتبناه واضع التعريف، ولذا فمن الأفضل ألا نهتم كثيراً بتعريف التعلم بقدر اهتمامنا بمعنى التعلم (رمزية الغريب، ١٩٩٠، ص ٩ -١١)، إلا أنه يمكننا تقديم أحد أهم التعريفات التي قد تساعد على فهم طبيعة هذه العملية وهو تعريف "جيتس Gates":

ويرى "Gates" أن التعلم يمكن أن ينظر إليه على أنه عملية اكتساب الوسائل المساعدة على إشباع الحاجات والدوافع وتحقيق الأهداف وهو ما يتخذ كثيراً صورة حل المشكلات،

ومعنى ذلك أن الشخص يتعلم في الغالب إذا كان لديه هدف واضح يتجه إليه بنشاطه فيُسخّر ما عنده من استعداد في اكتساب الوسائل التي تساعده في الوصول إلى هذا الهدف وحل الموقف المُشكل (المرجع السابق، ص ١٠).

ويمكننا التأكيد على عدد من الملامح التي تتميز بها عملية التعلم على النحو التالي:

١- التعلم يعني تعديلاً لسلوك الإنسان يساعده على حل مشكلة صادفته ويرغب في حلها.

٢- يتعلم الفرد تعديل سلوكه لاكتساب خبرة معرفية تزيد من نموه وفهمه للعالم المحيط به وبالتالي تؤدي إلى زيادة قدرته على السيطرة على البيئة وتسخيرها لخدمته.

٣- يتعلم الفرد كيف يُعدّل سلوكه لتحقيق مزيد من التكيف مع البيئة الطبيعية والاجتماعية.

٤- يتعلم الفرد ميولاً واتجاهات وقيماً تساعده على أن يعيش ويتوائم مع مجتمع له خصائص ثقافية وحضارية ومادية معينة، وهذه الميول والقيم هي التي تعطي لحياة الفرد في هذا المجتمع معنىً مستساغاً منه ومن الجماعة.

وقد عملت المدارس المختلفة في علم النفس التعليمي على دراسة عملية التعلم وخرجت كل منها بتعريف للتعلم يتفق مع مبادئها، إلا أنه يمكن تحليل عملية التعلم بعيداً عن المصطلحات العملية والتعاريف المتباينة في ضوء عدد من المؤشرات الواضحة في أي عملية تعلم إلى العوامل التالية (رمزية الغريب، ١٩٩٠، ص ١٥-١٧):

(أ) وجود مثيرات خارجية في بيئة المتعلم وأخرى داخلية (الدافع أو الحافز) تؤثر عليه بطريقة ما.

(ب) تنقل الخلايا الحسية الإشارات الخاصة بهذه المثيرات أو المتغيرات المستقلة إلى الجهاز العصبي فيدركها ويرسل الإشارات اللازمة للأجهزة المختلفة.

(جـ) وتحدث الاستجابة أو النتيجة حين تستقبل الغدد أو أجهزة الحركة إشارات الجهاز المركزي العصبي وتقوم بتنفيذها.

ومعنى ذلك أننا نستطيع أن نلاحظ في كل عملية تعلم وجود عدة خطوات مثل وجود "مشكلة" أي مجموعة من المتغيرات المستقلة التي تتحدى عقل الفرد، ومن ثم تنشط بعض حاجات الفرد الداخلية لتحقيق الإشباع ثم قيام الفرد بنشاط أو استجابة معينة هي التي يُستدلّ منها على حدوث التعلم كتغير داخلي.

٢-٣ أهمية ووظائف التربية:

تهتم العملية التربوية "Educational Process" بإعداد أبناء المجتمع مُتخذة في اعتبارها شخصية وطبيعة وخصائص الفرد الإنساني المُتعلم من ناحية، وخصائص وثقافة المجتمع الذي ينتمي إليه المُتعلم من ناحية أخرى.

وتتفق آراء معظم المُختصيِّن حول القول بأن هدف التربية هو تهيئة حياة سعيدة للأفراد والسعي نحو التقدم والحياة الأفضل ولكن يختلف الناس وتتعارض آراؤهم حول وصف هذه الحياة السعيدة، فيرى البعض أنها تتم في إطار القيم الدينية بشكل مطلق في حين يذهب البعض الآخر إلى غير ذلك، والدارس لتاريخ التربية في الدول المختلفة وكذلك المنظومات التعليمية المعاصرة يتضح له التباين في وجهات النظر حول وظائف وأهداف التربية، إلا أنه بوجه عام يمكن القول بأن وظائف التربية تدور حول عدد من المحاور الأساسية يمكن إيجازها على النحو التالي (المرجع السابق، ص ٩-١١، ثابت كامل حكيم، ١٩٩٦، ص ٦٦-٧٠):

٢-٣-١ نقل التراث الثقافي:

يعمل المجتمع على حفظ ذاته والبقاء عن طريق نقل التراث الثقافي للمجتمع من جيل إلى جيل، ويتم ذلك عن طريق مؤسسات اجتماعية وثقافية مختلفة، وتأتي المؤسسات التعليمية في مقدمة المؤسسات التي تلعب دوراً أساسياً في نقل التراث الثقافي، وذلك بتقديمها لحياة الجماعة وما تتضمنه من جوانب اجتماعية وثقافية واقتصادية وسياسية وبما تحويه من قيم واتجاهات وتقاليد ومعايير سلوكية تعبر عن حياة الجماعة.

٢-٣-٢ التربية وسيلة لبقاء المجتمع:

يستطيع المجتمع الإنساني من خلال نقل المعارف والمهارات وأساليب التفكير المتصلة بالبيئة الفيزيقية والحيوية إلى أبناء المجتمع أن يحافظ على استمرارية بقائه وانتفاعه من عناصر البيئة، كما يمكن للمجتمع الإنساني من خلال عملية نقل العادات والتقاليد والأعراف والجوانب السلوكية الاجتماعية أن يعمل على بقاء واستمرار كينونة المجتمع، وهو أحد الأدوار الأساسية الذي تلعبه المؤسسات التعليمية المختلفة.

٢-٣-٣ تطبيع الطلبة اجتماعياً:

وتسعى التربية الهادفة إلى مساعدة أبناء المجتمع في التعرف على فرص العمل المتاحة في مجتمعاتهم وتدريبهم عليها والإعداد الملائم لبعض أنواع الحرف والمهن ومن ثمّ المشاركة بنجاح في برامج التنمية الاقتصادية للمجتمع.

٢-٣-٤ التربية أسلوب لتنمية الأفراد:

يجب أن تعمل المؤسسات التعليمية على نقل المعارف والخبرات والمهارات في كافة فروع المعرفة مع انتقاء الصالح منها بما يسهم في تقدم الأفراد والمجتمع، كما يجب أن تنمي لدى أبناء المجتمع أساليب السلوك والتفكير العلمي والمنطقي والموضوعي والاتجاهات والقيم التي تؤدي إلى تنمية الأفراد والمجتمعات بالإضافة إلى مقاومة الأساليب التي تعوق عمليات التقدم.

٢-٣-٥ التواصل مع العالم المعاصر:

فمن أهم أهداف التربية الحديثة العمل على تنمية الاتجاهات نحو تحقيق التعلم الذاتي والتعليم المستمر والتربية البيئية وتفعيل مشاركة الفرد في مؤسسات المجتمع السياسية والاقتصادية والاجتماعية، بما يضمن التواصل مع العالم المعاصر وملاحقة التغيرات الضخمة الحادثة به والمشاركة الفاعلة فيها.

٢-٣-٦ التوجيه والضبط الاجتماعي:

تسعى التربية إلى اكساب أبناء المجتمع الاتجاهات والقيم والمعايير السلوكية الملائمة التي ترضاها حياة الجماعة والتي تساير ظروف المجتمع ومعتقداته وتقاليده، كما تسعى التربية إلى تحذير أبناء المجتمع من ألوان القيم والسلوكيات التي تخل بحياة الأفراد والمجتمع.

٢-٣-٧ تحقيق النمو الشامل لكافة جوانب شخصية الفرد:

تهيئ التربية الطرق المختلفة لتحقيق النمو المتكامل لشخصية الفرد من كافة الجوانب العقلية والاجتماعية والجسمية بطريقة متكاملة.

- ومن الضروري أن تعمل أي عملية تربوية على تحقيق عدد من هذه الوظائف والمهام الأساسية من خلال آلياتها المختلفة، وهو ما تحاول الدراسة الحالية تحقيقه من خلال طرح النموذج التجريبي المقترح والذي يهدف إلى تنمية الطلبة وزيادة مهارات التفاعل والتواصل لديهم بما يمكنهم من تحقيق التفاعل الاجتماعي.

٢-٤ العوامل المؤثرة والأساليب الفعالة في التعلم:

إن الفرق الرئيسي بين خبرات التعلم غير الموجهة وتلك التي يتم تناولها من خلال المؤسسات التعليمية يتركز في أن المُعلم ليس فقط مهتماً بما إذا كان المتعلم يتعلم ما يعتبره المُعلم

أحسن بل يهتم أيضاً بترشيد وتوجيه خبراته التعليمية، ومن ثم فإن فهم شروط التعلم والظروف التي تؤثر في عملية التعلم يصبح مهماً وضرورياً لتوجيه وترشيد هذه الخبرات.

٢-٤-١ ظروف التعلم:

من الضروري فهم الظروف الرئيسية المعروفة للتعلم وكيف تتناسب معاً في عملية التعلم، ويمكن استعراض أهم تلك الظروف على النحو التالي (محمد عبد القادر عبد الغفار، ١٩٩٦، ص ٤٧-٥٥):

٢-٤-١-أ طبيعة المتعلم: يجب على المعلم أن يفهم الطالب كفرد متعلم، لأنه هو الذي يجتاز عمليات تعلم وهو الاهتمام الرئيسي للمعلم ومن أجله تُوجّه طرق التدريس، ويجب على المعلم عند تخطيطه لأهدافه أن يضع في الاعتبار المتعلم ككل، فهو أي المعلم لا يسهم في النمو العقلي للمتعلم فقط ولكن أيضاً في النمو الانفعالي والاجتماعي والجسمي للمتعلم، فالمتعلم لا يتعلم فقط المحتوى المعرفي (محتوى الحقائق) الذي يدرسه ولكن أيضاً المهارات والاتجاهات والخصائص الشخصية وما شابه ذلك.

٢-٤-١-ب المتعلم يجتهد ليشبع حاجاته: إن اتجاهات السلوك للمتعلم المندفع واضحة وتنعكس في تلك العبارات الوصفية "مهتم، يريد أن يتعلم، فضولي، متلهف على التعلم"، فكل تلك العبارات تتضمن أن التلميذ وجد تعليماً ونشاطاً مناسباً له بطريقة ما لدرجة أن التعلم يصبح بالنسبة له هواية محببة، إلا أننا غالباً ما نجد المعلم مهتماً بتعليم مهارة معينة أو شرح جزء معين من المعرفة غير متصل بحاجات المتعلم، إن جزءاً قليلاً فقط متصلاً بحاجات المتعلم الحالية أفضل من كثير غيره، ويستطيع المعلم التأثير في الظروف والأحوال الدافعة بوضع الأهداف التي تقابل الحاجات الاجتماعية والثقافية للمتعلم.

٢-٤-١-جـ المتعلم يجتهد لتحقيق الأهداف الخاصة: إن العوامل الهامة هي أهداف التلميذ في الوقت الحالي واثار خبرات التعلم السابقة وبعض الأهداف لا تكون قوية لدرجة أن تجذب المتعلم، لذا فإن أحد الوظائف الأساسية للمعلم هي أن يهيئ الظروف التي تسهل إنجاز الأهداف وأن يقلل من المثيرات غير المناسبة والتي يمكن أن تعوق التعلم، إن الاستئثار بانتباه المتعلمين هو الاهتمام الرئيسي لكل مُعلم، فهو يعمل كل شئ ليساعد المتعلم على استخدام المعرفة المناسبة والمهارات في تحقيق أهدافه، كما يحاول أن يُوسّع المقررات عن طريق ربطها بمحتويات المناهج والمقررات الأخرى ويحاول أيضاً أن يساعد المتعلمين على رؤية العلاقة بين الوحدات المختلفة.

٢-٤-١-د المتعلم ينوع من سلوكه: إن سلوك المتعلم ليس محدوداً فقط بالأهداف الظاهرة وإنما يشمل أيضاً العمليات الفكرية والعقلية، وتلك مشكلة رئيسية في التدريس تختص باكتشاف طبيعة تلك السلوكيات المُتضمّنة وغير الظاهرة، ويمكن للمعلم أن يحقق تلك الغاية بعمل أسئلة وإشراك المتعلمين في المناقشات، حيث أن أفضل طريقة لمعرفة ماذا يعرف الفرد هي ملاحظة ما إذا كانت أفعاله في مواقف مناسبة تعكس أنماط الاستجابة التي من المفروض أن يكون قد تعلمها، وفي معظم الأحوال فإن الطالب لا يتعلم فجأة مفاهيم الديمقراطية والحرية واتجاهات التسامح والأمانة ولكنه يحتاج كثيراً من الخبرات وبعد كل خبرة يكون هناك عادة تغير تدريجي ودقيق ومحسوس.

٢-٤-١-هـ آثار نتائج وسلوك المتعلم: إن نشاط المتعلم ينتج من استجابات كثيرة وتفسيرات ليست بالضرورة ناجحة كلها، وعند قيامه بحل مشكلة ما فإنه يقدم عادة تفسيرات عديدة وحلولاً بديلة قبل الوصول إلى الإجابة المقبولة، والمعلم الذي يفهم دور النتائج على سلوك المتعلمين سوف يستطيع الوصول إلى التخطيط المناسب للمحتوى المعرفي وطريقة تناوله بالشكل المناسب لكل مجموعة من المتعلمين.

٢-٤-١-و المتعلم يكتسب الثقة في استخدام أنماط سلوكية جديدة: إن معظم السلوك الإنساني مكون من أنماط معقدة من السلوك والتكرار في أي شكل ضروري لكل الأنواع، ويحتاج المعلم إلى الممارسة مع المتعلم حتى يكتسب المتعلم الثقة في استخدام ذلك التكرار كشرط ضروري في تعلم المهارات وفهم الرموز والترابطات المعرفية.

<u>٢-٤-٢ العوامل المؤثرة في التعلم:</u>

تكشف المنحنيات النموذجية للتعلم أن التقدم في التعلم ليس منتظماً دائماً حيث يصل في كثير من الأحيان إلى الحد الفسيولوجي وفي هذه الحالة يصل نمو التعلم إلى ما يسمى بالهضبة، ويرى بعض علماء النفس أن مرحلة الهضبة هي مرحلة إتمام التعلم، في حين يرى آخرون أن الهضبة قد تحدث نتيجة لتضاؤل الدافعية أو التركيز وبالتالي فإنه في المحاولات التالية لا يرتفع منحنى التعلم لأن الفرد قد وصل إلى أقصى مستوى من التعلم، ثم يبدأ النمحنى في الانخفاض نتيجة لتأثير التعب أو الشعور بالملل، لذا فإنه من المهم بالنسبة للمُعلم أن يتعرف على العوامل التي تؤثر في عملية التعلم وتحدد كفاءتها ويمكننا تلخيص أهم هذه العوامل في النقاط التالية (المرجع السابق، ص ٨١-٨٧، رمزية الغريب، ١٩٩٠، ص ١٨-٣١):

٢-٤-٢-أ تأثير الوجهة العقلية في التعلم: الوجهة العقلية تعني الرغبة في التعلم وهي عامل مهم للتعلم الناجح، والرغبة الإيجابية في التعلم هي صفة أساسية للمتعلم الذي يتعلم دائماً أفضل من الذين يهتمون اهتماماً عابراً.

٢-٤-٢-ب تأثير الخبرة السابقة: يعتمد التعلم الجيد على التعلم القديم والخبرات السابقة، فالتعلم السابق يجعل المهام الجديدة مألوفة وبالتالي متاحة.

٢-٤-٢-جـ تأثير خبرات النجاح والفشل: قد يكون الفشل إذا ما تم استخدامه بطريقة فعالة أداةً مؤثرةً للتعلم، وقد وجد أن المستويات العليا من الطموح تتحقق بشكل أكبر من خلال خبرات النجاح المتكررة أما الأشخاص الأقل طموحاً فتتركز لديهم المشاعر المرتبطة بخبرات الفشل.

٢-٤-٢-د تأثير معرفة النتائج في تحسن الأداء: دراسة معرفة النتائج "أو العائد" من العوامل المهمة في التعلم، فالمعرفة بالنتائج تعد دافعاً قوياً للتعلم، وقد وجد أن المجموعات التي أعطي لها معلومات عن التحسن قادرة على التقدم المرضي من المجموعات التي حرمت من ذلك، كما ظهر أن درجة التحسن ترتبط مباشرة بكمية المعلومات المعطاة عن النتائج وبخاصة إذا ما كانت المعلومة متعلقة بطبيعة الخطأ أو ازدياد تحسن التعلم.

٢-٤-٢-هـ الطريقة الكلية في مقابل الطريقة الجزئية: تعني الطريقة الكلية أن يتعلم الفرد المادة ككل أما في الطريقة الجزئية فإنه يقسم المادة إلى وحدات ويقوم بتكرار كل وحدة على حدة، ويُعتبر اتجاه المتعلم نحو الطريقة محدداً مهماً لفاعليتها، وقد لوحظ أن الطريقة الكلية أكثر فاعلية مع الأفراد الأعلى ذكاءً بينما الطريقة الجزئية أكثر فعالية في العمليات التعليمية التي تُركّز على التعلم البطيء.

<u>٢-٤-٣ الأساليب الفعالة في التعلم:</u>

هناك عدة مداخل لتحقيق معلومات ومهارات أفضل في التعلم وأحد هذه المداخل هو تحسين كفاءة المجهودات الخاصة بالتعلم، وقد كان لهذا المدخل اهتمام خاص في علم النفس التعليمي في النصف الأخير من القرن الماضي، وسواء كان منهج التعليم هو التوجيه المُنظم للمعلم أو إرشاده للأساليب المكتشفة فإن المعلم الكفء يجعل من السهل على طلبته السيطرة الفعالة على المفاهيم والمهارات المناسبة للتعلم، وفهم المبادئ العامة للتعلم الكفء والتطبيق المناسب لها يساعد المعلم على تحقيق هذه الأهداف، ويمكن استعراض عدد من الأساليب الفعالة في عملية التعلم على النحو التالي (محمد عبد القادر عبد الغفار، ١٩٩٦، ص ١٠٩-١٢٠):

٢-٤-٣-أ الاسترجاع الذاتي الإيجابي في التعلم: إن التعليم الفعال ليس مجرد عملية استيعاب أو استقبال سلبي بل إنه عملية بحث وتركيب خلاق لاستجابة متكاملة في مواجهة المواقف المعقدة، وقد أجري عدد من التجارب التي أكدت أن قضاء أي جزء من وقت الدراسة في عملية استرجاع ذاتي إيجابي أسمى وأفضل من تخصيص كل الوقت في القراءة السلبية، والوقت المناسب الذي يُقضى في عملية الاسترجاع يختلف حسب طبيعة المحتوى المُقدم للطالب.

٢-٤-٣-ب مفاتيح الوسائل الهامة للاستجابة المرشّدة: طبقاً لنظرية التعلم المعرفي فإنه كلما كان المتعلم أكثر استعداداً للتعرف على إشارات الاستجابة كلما كان أسرع في تعلم الاستجابات المناسبة لها، وقد أثبتت التجارب أن المتعلم قادر على حل مسائل التمييز المعرفية بشكل أفضل عندما تُقدّم الإشارات المرشدة بوضوح عما إذا كانت متضمنة أو يتطلب التمييز بين إشارات تعتمد على الذاكرة.

٢-٤-٣-جـ الفكر اللفظي والتعميم: طبقاً لنظرية التعلم المعرفي فإن استخدام الألفاظ يُيسّر التعلم لأن الكلمات تُعدّ وسائل مؤثرة في الخريطة المعرفية التي تقود عملية التعلم، وقد ثبُت أن التعبير عن الشيء لفظياً من أفضل المداخل حيث يتطلب وقتاً أقصر ومحاولات أقل للسيطرة على الموقف، ومن البحوث ما أثبت أن استخدام الألفاظ يُسهّل التعلم سواء عن طريق التصنيف الدقيق أو المتوسط للتعميمات، ومن العوامل المؤثرة على الاستخدام اللفظي الفعال:

(المغزى – الوضوح – النضج – الإرشاد – معنى المحتوى والدخل – المحتوى ذو المعنى – المدخل ذو المعنى.)

٢-٤-٣-د النظرة العامة: إن الأجزاء المنفصلة في النشاط المتكامل أو التعلم تأخذ معناها طبقاً لتداخلها في مفهوم الكل، والفهم الكامل للمهارة يجعل ممارسة السمات الأقل أهمية ذات مغزىً أكبر وبالتالي أكثر فاعلية، والجمع بين الطريقة الكلية والطريقة الجزئية أفضل فالتبادل بين الكل والجزء يأخذ ميزته من معنى الكل في الفهم الواضح وإعطاء الجزء العادل من التدريب ثم استخدام مبادئ التجميع واستخلاص النتائج.

٢-٤-٣-هـ التنظيم والتصنيف والتكامل التتابعي: إن التنظيم كعامل مُيسّر للتعلم هو نوع آخر من المبدأ الأكثر عمومية للمحتوى، فمئات الحقائق والمهارات يمكن أن يتم استيعابها بشكل أكثر فاعلية لو استخدمت الأساليب والمبادئ الفعاله لتجميعها وتصنيفها، وهناك خطط لتصنيف المفاهيم والمهارات بما يحقق الاقتصاد في التعليم، وقد أوضحت التجارب مدى فاعلية

التنظيم المنطقي كعامل مساعد للتعلم وتذكر المفاهيم المعنوية المتصلة، كما يسهم التنظيم في رفع كفاءة تعلم تتابع الموضوعات التي تكون المنهج.

٢-٤-٣-و الانتقال من المألوف والمحسوس إلى الجديد والمعنى: إن المفاهيم المُعبر عنها بالألفاظ أو الارشادات المعرفية لعمليات تتطلب مهارة غالباً ما تُسهّل عملية التعلم، ولكن اللفظ يكون مؤثراً عندما يعتمد على خبرة حسية كافية ولذا فإن الخبرة المحسوسة لا بد أن تكون الخطوة الأولى لفهم المفاهيم المعنوية.

- والدراسة الحالية تعتمد على دراسة مجموعة الظروف والعوامل الرئيسية المؤثرة في عمليات التعلم ومن دراسة عدد من الأساليب الفعالة لتحقيق التعلم الفعال بحيث يتم الاستفادة من استخدام عدد من هذه الوسائل مثل الاسترجاع الذاتي الإيجابي في التعلم وتنمية مهارات التنظيم والتكامل التتابعي التي تعمل على تفهم طبيعة المُتعلّم وتُشجّعُه لتحقيق أهدافه الخاصة والاستفادة من نتائج وآثار سلوكه كما تساعده على استخدام أنماط سلوكية جديدة لتحسين أدائه.

٢-٥ نظريات تفسير التعلم والأداء:

يهتم علم النفس التعليمي بدراسة عملية التعلم دراسة علمية دقيقة، إذ لم يعد من الممكن في المجتمع المعاصر أن تُترك عملية التعلم دون دراسة، ولذا كان من الطبيعي أن ينشط علماء النفس إلى دراسة عملية التعلم دراسة دقيقة باستخدام بعض طرق الضبط العلمي المستخدمة في العلوم الطبيعية، الأمر الذي نقل علم النفس التعليمي من علم فلسفي يعتمد على طرق البحث الفلسفية والتأملية إلى علم تجريبي في جملته (رمزية الغريب، ١٩٩٠، ص ١٨)، والمتتبع لاتجاهات البحث في عملية التعلم يرى أن نظريات التعلم تنقسم في الوقت الحاضر إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي: **نظرية الارتباط بين المثير والاستجابة** والتي طبقها وطورها ببراعة "جاثري Guthrie"، **نظرية التعزيز بين المثير والاستجابة** والتي طبقها "ثورنديك Thorndike" وطورها كل من "هل Hull، سكينر Skinner، ثم مللر Miller ودولار Dollar"، **ونظريات الاستبصار** والتي طورها "تولمان" وطبقها كل من "ليون وهارتمان" (محمد عبد القادر عبد الغفار، ١٩٩٦، ص ٤٢٠)، وسوف نقدم في الجزء التالي عرضاً موجزاً لأهم ملامح هذه النظريات.

٢-٥-١ نظريات ارتباط المثير والاستجابة:

إن المثير أو مجموعة المثيرات سوف تثير الاستجابة، ويرى "جاثري" أن التعلم يتكون أساساً بتنمية هذه الاستجابات الفطرية منها والمكتسبة للمثيرات الأخرى أو البدائل لها، فالتعلم عملية تسمى "التكيف" للاستجابات المتغيرة للمثير الجديد.

ويشرح "جاثري" قانون الارتباط فيقول "إن مثيراً ما إذا وجد أثناء حدوث استجابة فإنه مع تكرار هذا المثير سوف يعطي الاستجابة" (المرجع السابق، ص ٤٢١)، وبالنسبة لـ"جاثري" فإن عامل الاقتران وحده أثناء وجود الاستجابة يكون هو الأساس نظرياً فالتكرار ليس أساسياً، لأنه طبقاً للنظرية فإن الارتباط يصل إلى قمة قوته بين زوج من المثير والاستجابة ولكن هناك أسباب متعددة تبين ضرورة التكرار في مجالات عديدة من التعلم.

إن المثير الهادف لا يكون له استجابة مناسبة في كل محاولة لأن الاستجابة الشرطية تتكون من عدة مكونات ولا تحدث كلها في كل محاولة، وليس لكل المثيرات توجد استجاباتها نظرياً ولكن بطريقة غير مباشرة تكون مُساعدة لأنها تُدخل مجموعة الاستجابات للمثيرات الشرطية (المرجع السابق، ص ٤٢١-٤٢٢).

إن دراسة تفسير "جاثري" تظهر أنه كان بارعاً في تبسيط عملية التعلم بشكل كبير وجعل من قانون الاقتران البسيط قانوناً سحرياً يفسر جميع أنواع التعلم سواء كانت الخبرة المتعلمة خبرة معرفية أم كانت اتجاهات أو قيماً أو عادات سلوكية حركية،ولكنه استطاع أن يحقق تلك البساطة على حساب الدقة العلمية فجاءت نظريته في صورة عامة لاتزيد عن وصف موجز لبعض التجارب التي استخلص منها بعض الأسس التي حاول أن يطبقها على التعلم (رمزية الغريب، ١٩٩٠، ص ١٦٢-١٦٣).

٢-٥-٢ نظريات تعزيز المثير والاستجابة:

وقد وضعها أساساً "ثورنديك" وهي تسمى أيضاً بنظرية "المحاولة والخطأ" وهي تعني أن الفرد كلما تقدم في المدرسة أو الحياة بشكل عام فإنه يواجه المشاكل التي تتطلب تضمينات متجمعة من التعميم من خبرته الماضية في حل المشكلة، إن الطفل الصغير على سبيل المثال لكي يستطيع السيطرة على اللغة عليه أن يكتشف المعنى في كلمات مسموعة عديدة ورموز مرئية ثم عليه أن يطرق ويركب أو يكون الاستجابات اللفظية والحسية، وفيما بعد فإنه يحاول أن يسيطر على مفاهيم العلوم المختلفة التي تتطلب قدراً من الفهم ثم ينشغل في حل المشكلات بالبحث والاكتشاف مكتسباً أثناء ذلك المهارات الحركية المناسبة، وكل هذه المفاهيم والمهارات يتعلمها

الفرد عن طريق المحاولة والخطأ للنجاح في حل المشكلة (محمد عبد القادر عبد الغفار، ١٩٩٦، ص ٤٢٣).

ويرى "هل" أن الدوافع هي المثيرات الأولى للتعلم بالمحاولة والخطأ أو بالمحاولة والاستفادة من الإجابات الناجحة، فيسعى الفرد إلى العمل على التخلص من التوتر الناتج عن عدم إشباع الحاجة، على أنه كثيراً ما يكتشف الفرد إن إشباع الحاجة والخروج من المأزق ليس من الأمور الهينة بل كثيراً ما يعترض طريقه صعوبات قد تكون مادية أو معنوية، وكثيراً ما يؤدي وجود هذه العقبات إلى أن يضاعف الفرد من مجهوداته ويعمل جاهداً للتخلص من الصعوبات، كما أنه في بعض الحالات قد تكون هذه العقبات من الصعوبة بحيث تكون سبباً في تراخي الفرد وتكاسله أمام الموقف (رمزية الغريب، ١٩٩٠، ص ١١٧-١١٩).

وقد شرح "ثورنديك" وعدد من أتباعه قانون الأثر بأنه من بين الاستجابات المتعددة في نظرية المحاولة والخطأ للمثير أيا كانت الاستجابة وكانت لها مكافأة أو تعزيز فإنها تلقائياً تقوى وتزيد طبقاً لنظريتهم، وهناك أربعة مبادئ رئيسية في التعلم وفقاً لنظريتهم هي:

١- الدافع ٢- الاستبطان ٣- الاستجابة ٤- التعزيز (المكافأة)

وقد طبق "سكينر" هذه المبادئ واقترح أن العديد من المهارات يمكن أن تُدرس بفاعلية بتحليلها إلى مثيرات واستجابات يمكن تقويتها وتطويرها بطريقة آلية وذلك بمكافأة المتعلم في الحال على الاستجابة الصحيحة وتحجب هذه المكافأة على الاستجابة الخاطئة (محمد عبد القادر عبد الغفار، ١٩٩٦، ص ٤٢٦-٤٢٧).

٢-٥-٣ نظرية الاستبصار:

إن أصحاب النظريات السابقة قد شكلوا الارتباط أو التعزيز على التوالي لتقوية ارتباط المثير بالاستجابة تلقائياً بدون تدخل الأفكار أو التفكير، وعلى العكس فإن أصحاب نظرية الاستبصار يحاولون أن يشرحوا التعلم في علاقته التركيبية أو العمليات الإدراكية والتي تعمل كعوامل مساعدة في إنجاز التعلم (رمزية الغريب، ١٩٩٠، ص ١٠٩).

ويرى "تولمان" أنه في كل من النظرية العقلية والتعزيز فإن التعلم ينشأ ويتكون من تقوية علاقات المثير بالاستجابة ذلك أن الاستجابات الخاطئة تتلاشى والاستجابات الصحيحة تقوى، وعلى العكس من نظريات الارتباط والتعزيز فإن "تولمان" يعتقد أن العقل أكثر من أي رابطة أخرى يتصل بالاستجابات التابعة ويعمل معها وأنه (أي العقل) يُركب خريطة مؤقتة مشابهة للبيئة والتي تؤدي دورها كمرشد للعلامات والطرق وكذلك تحدد الاستجابات التي

ستصدر عن الفرد المُتعلم (محمد عبد القادر عبد الغفار، ١٩٩٦، ص ٤٢٦-٤٢٧)، وقد صاغ "تولمان" خمساً من المعلومات المساندة للنظرية هي:

١- التعلم الكامن "الخفي"

٢- المحاولات والأخطاء التي تم إنجازها

٣- البحث عن المثير المُهم

٤- الفروض كمرشد في المحاولات الشرطية

٥- التحول الوصفي

ويرى أصحاب النظريات العقلية أن التعلم عملية ملاحظة، وبالتفريق الإدراكي وتنظيم دوافع الاستجابة في موقف المشكلة فإن الفرد يكون صورة عقلية مؤقتة مثل الخريطة كمرشد في المواقف المؤقتة، وعلى أساس إدراكه لتأثير المحاولات المؤقتة فإنه يحرم أو يهمل توقعاته ولذلك يدرك أو يركب بتأكيد مرشده العقلي المتطور (المرجع السابق، ص ٤٢٩-٤٣٠).

<u>٢-٥-٤ الظروف الجوهرية للتعلم الفعال:</u>

من استعراضنا للنظريات والقوانين السابقة يمكن أن نوضح عدداً من الظروف الأساسية والجوهرية في التعلم الفعال، وهي مجموعة الظروف التي سوف يتم بناء النموذج التجريبي المقترح ليعمل في إطارها من خلال التجربة البحثية التي سيتم تطبيقها، ومن أهم تلك الظروف:

٢-٥-٤-أ **الاستعداد:** متضمناً النضج العقلي الكافي لمستوى التعلم المأخوذ والقدرات المناسبة وخلفية مناسبة من الخبرة.

٢-٥-٤-ب **الدافعية:** والتي تُبرز المواقف والاتجاهات وتحدد قوة مجهود التعلم والتي بارتباطها مع الإدراك تعزز محاولات تحقيق الأهداف المؤقتة.

٢-٥-٤-جـ **الفرص:** لتكوين المواقف الفعالة للمشكلات والتي يجد فيها المتعلم مفاتيح الاستجابات المُرشدة.

٢-٥-٤-د **تكرار المحاولات:** والمتكونة من الهدف المحدد والمحاولات المؤقتة المُوجهة ناحية الاكتشاف.

٢-٥-٤-هـ **الإدراك المفاجئ للنتائج:** لكل محاولة مؤقتة مع الارتباط لتعزيز الحل الصحيح وتوضيح الأخطاء في اتجاه الأهداف الموجهة.

٢-٥-٤-و **الارتباط:** للتحول بالتنظيم والتعميم والتطبيق وامتداد الحلول.

٢-٥-٤-ز **الأسباب المتجمعة:** والتي تعمل على توجيه الحلول وتتضمن القدرة التعليمية.

٢-٦ أساليب تربوية تساعد في تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية:

إن العالم في مجموعه اليوم يتطور بسرعة كبيرة بالدرجة التي تجعل المُعلمين مضطرين للاعتراف بأن إعدادهم الأولي لن يكفيهم للاستمرار في تقديم خبراتهم المعرفية لطلبتهم ومواجهة التطورات المذهلة والمتلاحقة التي يمر بها العالم، بل إن عليهم تحديث واستيفاء معارفهم وتقنياتهم، وهم مطالبون أيضاً في مواجهة الرصيد المعلوماتي المتدفق والمستمر بتنمية قدراتهم الناقدة وتنمية مهارات الفرز والنقد والإنتقاء والتحسب والاستبصار في التعامل مع تلك القاعدة المعلوماتية المتنامية من أجل توظيفها في عمليات التعلم والبحث (حامد عمار، ١٩٩٩، ص ١٢١٩).

وقد تعددت التجارب والدراسات لإيجاد أساليب ومواقف تربوية لتنمية القدرات الإبداعية والابتكارية وتكوين خبرة معرفية لدى الطلبة، ويمكننا استعراض بعض هذه المداخل على النحو التالي:

٢-٦-١ التعليم عن طريق الأساليب البحثية المتطورة:

ويتم ذلك من خلال تدريب الطالب على الوصول للحلول المناسبة بالأساليب البحثية الحديثة واستخلاص المعلومات من المراجع ومناقشتها والتحاور مع الزملاء والمعلمين لحل المشكلات في خطوات بحثية وفقاً لمنهج واضح المعالم (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٤٦).

٢-٦-٢ الطريقة الجزئية:

وهي تُعنى بتقسيم المادة العلمية إلى أجزاء يتركز كل جزء منها حول مهمة تعليمية محددة يتم فيها تناول أهداف محددة، وهذه الطريقة تساعد الطالب على الشعور بالتقدم الناجح نحو الوصول للهدف العام من تناول المادة العلمية محل الدراسة مما يزيد من ثقته بنفسه وتدفعه للمثابرة (رمزية الغريب، ١٩٩٠، ص ٣١٥).

٢-٦-٣ الطريقة الكلية / الاستبصار:

وتعني الوصول إلى حل المشكلة فجأة وبطريقة سريعة وحاسمة بعد حدوث عملية الإدراك الحدسي لعناصر المشكلة ويسبقها عمليات عقلية معقدة ومتراكبة من الفهم والتفكير حول خصائص المشكلة والعلاقات والروابط بينها (المرجع السابق، ص ٣١٧).

٢-٦-٤ التعليم بالاكتشاف:

ويعني عرض المادة العلمية في صورة أولية ثم يُطلب من المتعلم أن يكون له دور رئيسي يؤدي إلى اكتشاف نتائج عن طريق خطوات تعليمية موجهة من قبل المعلم، ويكون

الموقف التعليمي في أفضل حالاته عندما يكون المعنى ناقصاً أو غامضاً ثم يعمل الطالب على استكمال الحل عن طريق ربط هذه المعلومات بخبراته القديمة مع خبرات جديدية مستخلصة من تحديد العلاقات بين العناصر (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٤٧).

٢-٦-٥ حرية الحركة:

ويتم فيها تدريب الطالب على اكتساب أكثر من طريقة للحصول على المعلومات والتعامل معها واستخلاص أكثر من حل مناسب للمشكلة وبدائل لتقييم الحلول بأكثر من طريقة مما يتيح له حرية الحركة بين هذه البدائل (عبد الحليم محمود السيد، ١٩٩٩، ص ٩٢١).

٢-٦-٦ التفكير المنهجي:

وهو يعتمد على حل المشكلات وفقاً لطريقة فهم القواعد المنظمة للحل في خطوات منهجية مكتسبة (سوسن أحمد حلمي، ١٩٩١، ص ٣).

٢-٦-٧ تنمية الخيال:

وتُعنى بتنمية القدرة على تصوير الواقع في علاقات جديدة تُضفي عليها خصائص ذات أفكار وآمال لا وجود لها (عبد الحليم محوود السيد، ١٩٩٩، ص ٩٢١).

٢-٦-٨ تنمية الإحساس:

وهو ما يمكن تحقيقه بالتعرف بالإحساس على القيم التاريخية والثقافية والبيئية والفنية المختلفة (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٤٨).

٢-٦-٩ تنمية الوجدان:

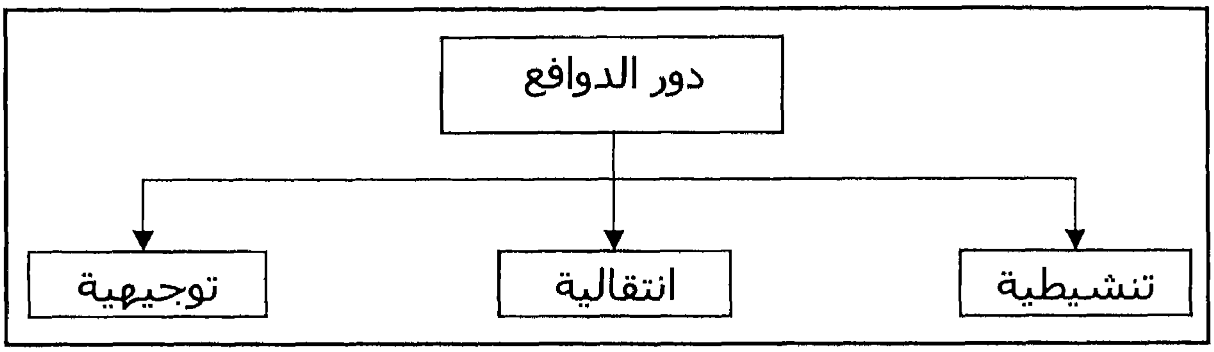
ويتم من خلال إضافة محتوى ثقافي للعمل في رموز تدعو إلى الإعجاب نتيجة لإشباع الاحتياجات النفسية (المرجع السابق، ص ٤٩).

٢-٧ المواقف التربوية التي تساعد على تكوين الخبرة المعرفية لدى طالب العمارة

من خلال استعراض أهم العوامل المؤثرة في عملية التعلم وأهم نظريات تفسير التعلم التي توضح أهم الظروف المرتبطة والكحيطة بتلك العملية، ومناقشة عدد من الأساليب التربوية التي تُنمّي القدرات الإبداعية، يمكننا استنباط عدد من المواقف التربوية المهمة التي يمكن أن تساعد طالب العمارة على تكوين الخبرة المعرفية وتنمية قدراته ومهاراته المهنية من خلال استعراض أهم النقاط التي ركزت عليها النظريات التربوية التي تناولناها بالشرح على النحو التالي:

٢-٧-١ الاستعداد والتأهب:

وتعني زيادة الدافعية للتعليم (شكل ٢-١)، ويتم ذلك في بداية الدراسة بتوضيح أهداف الدراسة المعمارية ونتائجها واستعراض النماذج المعمارية المرموقة مما يدفع الطالب لتحقيق نماذج مشابهة، ويتم تنمية دوافع التعلم لدى الطالب من خلال المراحل المختلفة للدراسة وتحفيزها وتنويع الدوافع التي يمكن أن تنشط وتحفز القدرات المختلفة والمتنوعة للطلبة.



شكل (٢-١): دوافع التعلم وأنواعها المختلفة

المصدر: الباحث

٢-٧-٢ البيئة المعرفية والتعرف والإدراك:

وهي تشير إلى ضرورة توفير إطار تنظيمي يعمل على إيصال المعرفة للطلبة في ترتيب وتنظيم لعرض الحقائق والمفاهيم والمعلومات والنظريات والقضايا المرتبطة بموضوع واحد، (شكل ٢-٢)، ويجب الاستفادة في ذلك بتفهم التفاعل الذي يتم بين النظام الإدراكي والنظام الوجداني.

٢-٧-٥ قيمة التعزيز والتوقع:

وتتم عن طريق ملاحظة نتائج التوجيه في العملية الابتكارية واقترانها بالتشجيع والاستحسان والمكافأة، وتظهر أحسن قيم التعزيز عند تقسيم المشروع الواحد إلى مراحل بينها فترات زمنية قصيرة تسمح بمكافأة الطالب وتشجيعه، وتتأتى أهمية هذه الطريقة في التعليم الابتكاري من التخلص من السلبيات الناتجة من إعطاء الطالب درجة واحدة في نهاية المشروع دون توجيه ملزم بالاستيعاب والبحث والممارسة والسعي نحو تحقيق الأهداف، ويهدف تقسيم المشروع إلى مراحل إلى تحقيق الأهداف التالية:

أ- التقليل والحد من الأخطاء أثناء المشروع.

ب- تثبيت الاستجابات الصحيحة.

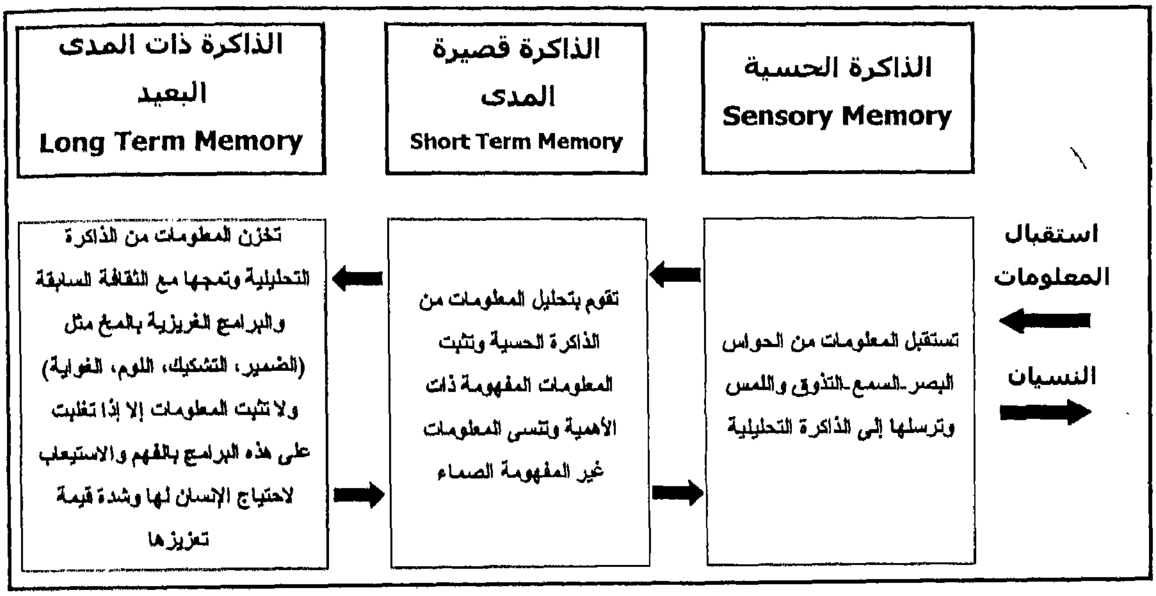
ج- التحقق من إمكانية انتقال أثر التوجيه إلى المواقف الأكثر تعقيداً.

د- التحقق من إمكانية انتقال الخبرات السابقة إلى المواقف المشابهة.

هـ- دفع الطالب إلى بذل جهد أكبر في مثابرة أطول لتحقيق أهدافه من خلال سعي الطالب للحصول على تعزيزات مستمرة خلال مراحل المشروع.

٢-٧-٦ أهمية المادة ذات المعنى:

وتعني أن الفهم يساعد على التذكر واسترجاع المعلومة من خلال ارتباط المادة بالمحتوى الفكري لتوضيح المفاهيم والأفكار والعلاقات التي تؤدي إلى ظهور معاني أو أفكار جديدة تساهم في تأكيد المحتوى العلمي، ومن العوامل المساعدة على هضم الطالب للمعلومات المعطاة قيمة التعزيز الذي يجعله في حالة نشاط مستمر، ويعتبر التعزيز المتقطع أكثر كفاءة من التعزيز المستمر وكذلك الحال بالنسبة للتعزيز المتغير في مقابل التعزيز الثابت، وقد عرض العالمان "ريتشارد إتكنسون R. Aetkinson و ريتشارد شفرين R. Shiffrin" تصوراً لما يتم في مخ الإنسان من عمليات تساهم دراستها في التعامل الجيد مع تفكير الطالب (المرجع السابق، ص ٥١) كما في (شكل ٢-٣):



شكل (٢-٣): عمليات التذكر التي تتم داخل مخ الإنسان

المصدر: (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١)

<u>٢-٧-٧ تجانس العمل:</u>

يؤدي تجانس العمل إلى ترتيب المعلومات في الذاكرة مما يسهل استيعابها وعدم نسيانها، وتساهم المناهج التربوية في ترتيب المعلومات ترتيباً رأسياً في تتابعها في السنوات الدراسية المتعاقبة من خلال محاور تعليمية متجانسة، كما أنها تساعد أيضاً في الترتيب الأفقي للمعلومات في السنة الواحدة عن طريق دمج المواد المساعدة في التصميم في عملية التصميم المعماري في خطة واحدة وربطها مع موضوع التصميم.

٢-٨ خلاصة الفصل:

يمكن تركيز أهم الأفكار التي تم التعرض لها بالدراسة من خلال هذا الفصل في النقاط التالية:

- التأكيد على أهمية الربط بين التعليم والتنمية باعتبار التعليم عملية تنموية تحقق عائداً ومردوداً على الاقتصاد القومي.
- من استعراض النظريات والقوانين الخاصة بتفسير عمليات التعلم يمكن التأكيد على عدد من الظروف الأساسية والجوهرية في التعلم الفعال وهي: الاستعداد، الدافعية، الفرص لتكوين المواقف والاتجاهات، المحاولات المكررة، إدراك النتائج، الارتباط، والأسباب المتجمعة التي تعمل على توجيه الحلول.
- يمكن التأكيد على عدد من الوسائل التربوية التي تساعد في تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية لدى الطلبة ومن أهمها: التعليم عن طريق الأساليب البحثية المتطورة، التوازن بين الطريقة الكلية والطريقة الجزئية، التعليم بالاكتشاف، التوازن بين حرية الحركة والتفكير المنهجي، وتنمية الخيال والإحساس والوجدان.
- يمكن استنباط عدد من المواقف التربوية المهمة التي يمكن أن تساعد طالب العمارة في تكوين الخبرة المعرفية وتنمية قدراته ومهاراته وتركيزها في: زيادة الدافعية والاستعداد والتأهب، توفير البيئة المعرفية التي تضمن للطالب تفهم التفاعل بين النظام الإدراكي والنظام الوجداني، التركيز على مهارات الاستمرار والمراجعة والاستدعاء للمعلومات التي سبق طرحها والتفاعل معها، تنمية مفهوم الانتقال الموجب للخبرة المعرفية، دعم مواقف التعزيز والتوقع، وأهمية تقديم المادة ذات المعنى.
- ومما سبق نرى أن هذه المحاور الرئيسية للمواقف التربوية التي تساعد في تكوين الخبرة المعرفية لدى طالب العمارة تمثل العناصر التربوية الأساسية لبناء وتركيب النموذج التجريبي الذي تتبناه الدراسة الحالية كما سيتم عرضه من خلال الفصل التاسع.

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

- **الباب الأول**
  - الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
  - الفصل الثالث:- الإبداع
    - تقديم
    - ماهية الإبداع
    - أساليب التفكير وحل المشكلات
    - العمارة والإبداع
  - الفصل الرابع:- النقد
- **الباب الثاني**
  - الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
  - الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر
- **الباب الثالث**
  - الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
  - الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

- **الباب الرابع**
  - الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
  - الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
  - الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات



٣-١ تقديم:

يمثل الإبداع مكوناً رئيسياً في العملية التعليمية وخاصة عندما ترتبط بواحد من أهم المجالات الإبداعية وهو العمارة، ويظل الإبداع في العمارة غامضاً مما يجعله دائماً ظاهرة جديرة بالدراسة والتحليل والتفسير، ومن ثم فإن التساؤلات الخاصة بالكيفية التي من خلالها يتمكن المعلمون في مدارس العمارة من إمداد الطلبة بالأدوات والمناهج التي تزيد من قدراتهم الإبداعية هي تساؤلات جوهرية، ويحاول الباحث من خلال هذا الفصل التعرض لمفهوم الإبداع لتحديد المعاني والمفاهيم والتطرق لأنواع وأساليب التفكير الإنساني وأنماط العمليات الفكرية وأساليب حل المشكلات والتعرف على مراحل وسمات العمليات الإبداعية، ومن ثَمّ التعرف على علاقة الإبداع بالعمارة.

٣-٢ ماهية الإبداع:

٣-٢-١ مفهوم الإبداع:

لكثرة ما يدور حول الظاهرة الإبداعية أصبح لفظ الإبداع محتاجاً إلى إعادة نظر لتوضيح المعاني والمفاهيم التي تصيغ هذا التعبير، وربما كان من المناسب في هذا السياق التعرف على معنى لفظ الإبداع لغوياً بداية من اللغة العربية للتعرف عما أوردته المعاجم والقواميس عن معنى متفق عليه لكلمة إبداع.

ورد في كتاب لسان العرب (ابن منظور، ١٩٧٩، ج ٣، ص ٢٢٩-٢٣١) "بدع الشيء يبدعه بدعاً وابتدعه، أنشأه أولاً" كما جاء في نفس الكتاب "المبدع الذي يأتي أمراً أول أي لم يسبقه إليه أحد، والبديع المحدث العجيب، والبديع الشاعر جاء بالبديع أي الجديد"، وقد ميز العرب بين عدة أمور حول معنى الإبداع: فهناك شخص مُبدع كما أن هناك فعلاً للإبداع أو عملية للإبداع وكذلك هناك نتاج لهذا النشاط أو هذا الفعل وهذا النتاج هو ما يطلق عليه الباحثون إسم النتاج الإبداعي.

وهناك بالإضافة لذلك بالطبع عناصر وعوامل ذات متغيرات متعلقة بالتراث الأسبق وبالمناخ الثقافي السائد الذي يتم الاحتكام إليه للتفرقة بين المنتج الإبداعي (أي الذي يتميز بخصائص الجدة والإبداع) وذلك الذي لا يكون إبداعياً ويجيء مجرد تقليد وتكرار لما سبق أو لما هو سائد في المجتمع من منتجات.

ويمكننا التعرف كذلك على دلالة كلمة الإبداع في اللغة الإنجليزية، فيقرر عدد من الباحثين أن تعريفات الإبداع أصبحت من الكثرة والتداخل بحيث يصعب علينا اختيار أحدها للعمل بمقتضاه، ومن بين هذه التعريفات التعريف الذي ورد بقاموس "ويبستر Webster" والذي يذهب إلى "أن الإبداع Creativity يرجع إلى المصطلح اللاتيني "Kere" بمعنى النمو أو سبب النمو والفعل الإنجليزي "يبدع Create" أي أنه يسبب المجيء إلى الوجود أو الدفع به إلى التحقق في الوجود"، وهو يعني أيضا - فيما يذهب إليه عدد من الباحثون- "يصنع ويوصل Originate" والصفة "مبدع Creative" تركز الانتباه على "القدرة الإبداعية Creative Ability" أي أن من يتصف بهذا الوصف يكون مالكاً ومستحوذاً على القدرات التي جعلته كفءً لانتاج عمل إبداعي، كما أنه يكون مالكاً للقوة والدافع والخيال، والإسم "إبداع Creativity" يشير إلى خاصية أن يكون الشخص مبدعاً أو هو "القدرة على الخلق The Ability to Create" (مصري عبد الحميد حنورة، ١٩٩٧، ص ٢٥٢-٢٥٣).

والاقتصار على فهم اللفظ من مجرد الرجوع للتعريفات القاموسية يحمل معه تعقيدات جمّة بما تحمله هذه التعريفات من مصاعب متعلقة بكيفية تحويلها إلى مفاهيم إجرائية قابلة للقياس والتقويم، وبغض النظر عن التنوع الشديد في تعريفات الإبداع إلا أن الأمر المحقق هو أن الظاهرة الإبداعية هي واقع موجود في الحياة وبين الناس، بل إن مفهوم الإبداع من وجهة نظر البعض مساو لمفهوم الحياة من حيث أن الحياة متجددة ومتدفقة.

والإبداع فيما يرى جمهرة الباحثين هو السلوك الذي يُحدث أمراً لم يكن موجوداً من قبل بحيث يأتي على غير مثال بحيث يكون ملائماً لمقتضى الحال، أي أنه السلوك الذي يُنشئ أمراً ليس له نظير يتسم بخصائص الجدة والملاءمة والاقتصاد (المرجع السابق، ص ٢٥٣).

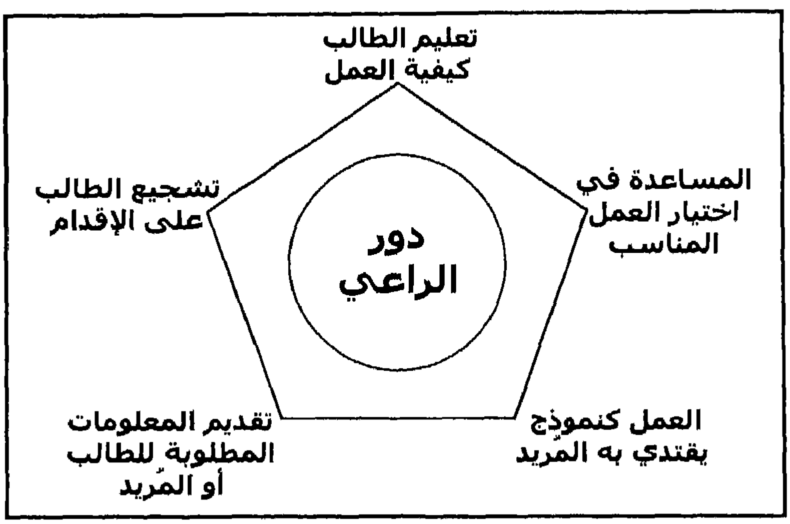
٣-٢-٢ الإبداع ومفهوم الرعاية "Mentoring":

لا مجال للشك في أن الرعاية "Mentoring" بما تعنيه من الحدب والسخاء في المنح هي العامل الحاسم في بقاء واستمرار الإنسان قوياً ومتوجهاً نحو المستقبل*، (المرجع السابق، ص ٢٥٤).

* والمنتورية كلمة ترتد إلى "منتور Mentor" وهو إسم لأحد شخصيات ملحمة الأوديسا الشهيرة والذي كان معلماً ومربياً لإبن الملك أوديسوس الذي خرج إلى الحرب، وترك ابنه الصغير بين يدي هذا المربي الفاضل ليعلمه ويهذب من أخلاقه ويكبح نزواته ويُوجّه خطاه ويساعده على التفكير الخلاّق ويدعم من أفكاره التي تحتاج إلى مناصرة.

والمنتورية التي أشار إليها الباحثون حديثاً مستخدمين الأصل القديم للكلمة بدأ استخدامها في نطاق ضيق لفترة من الزمن مشيرين بها فحسب إلى نوع من الإرشاد والتوجيه لخُطى طالب أو مرؤوس، ولكن نطاق استخدام الكلمة بدأ يشيع ويتزايد ويتسع في وقت قياسي، فمنذ منتصف القرن العشرين بدأت حركة المنتورية تتجه إلى التعامل مع موضوع الإبداع، وذلك باعتبار المبدع يحتاج إلى الخضوع لنظام تدريبي أو تنشيئي له سماته الخاصة، ويمكن التأكيد على أنه ما من مبدع عبرجميع العصور إلا وكان طرفاً في علاقة منتورية "Mentor Relationship" (المرجع السابق، ص ٢٧٣).

ويشير "تورانس Torrance" إلى أن المنتور أو الراعي ولأنه كيان واعي يمتد عبر التاريخ من الماضي إلى الحاضر ويعمل من أجل الانتقال إلى المستقبل فإنه قادر ومؤهل لمساعدة الآخرين على النمو والأخذ بأيديهم لتجاوز مشكلاتهم والعبور فوق العقبات، كما يشير إلى عدد من الأدوار التي يُمكن أن ينهض بها المنتور في مسيرة رعايته لتلاميذه أو مريديه والأخذ بيدهم وهم في طريقهم إلى التكون والارتقاء (Torrance, 1984, P. 10) ، ويوضح الشكل (٣-١) أهم هذه الأدوار:



شكل (٣-١): الأدوار التي يلعبها الراعي في رعاية مريديه
المصدر: الباحث

ويقرر "تورانس" كذلك أنه لاحظ من خلال دراساته المتعددة في مجال الإبداع والتي استمرت لأكثر من عشرين عاماً أنه ما من شخص مُبدع تميز بتفوق المهارة إلا وكان له منتور أو رائد يتسم بالخبرة والحكمة يرعى خُطاه ويتعاطف مع مشاعره ويتحمس لطموحاته ويدفعه إذا توقف ويستكشف معه ما قد يكون خافياً في شخصيته من إمكانيات وطاقات (Ibid., P.2).

كما يشير عدد من الباحثين إلى أن هناك عدداً من المزايا والهبات التي تمنحها العلاقة المنتورية "Gifts of Mentorism" ومن أبرزها بالنسبة للطالب (مصري عبد الحميد حنورة، ١٩٩٧، ص ٢٧٣-٢٧٤):

أ- تنمية الميول.

ب- زيادة المعرفة والمهارة.

ج- ترقية الموهبة.

د- تعزيز تقدير الذات والثقة بالنفس.

ه- تنمية المعايير والمبادئ الخُلقية.

و- إرساء أسس علاقة صداقة وطيدة.

ز- تنمية الإبداع.

كما يشير الباحثون كذلك إلى أن المنتور نفسه يمكن أيضاً أن يستفيد من هذه العلاقة من خلال:

أ- استثمار أفكار جديدة.

ب- إرساء أسس علاقة صداقة وطيدة.

ج- الرضا عن النفس.

وتمثل الرعاية المنتورية نظاماً متكاملاً يتم تطبيقه من خلال عدة محاور تتكامل فيما بينها لتحقيق الهدف المرجو وهو تنمية الشخصية المبدعة وهذه المحاور كما يوضحها الشكل (٣-٢) هي (المرجع السابق، ص ٢٧٨-٢٨٦):

أ – الرعاية المتمركزة حول التلميذ.

ب- العلاقة المنتورية المتشددة بين الأستاذ والتلميذ.

جـ- تنمية المهارات الأكاديمية والمعرفية.

د – تنمية الدافعية لدى الطالب.

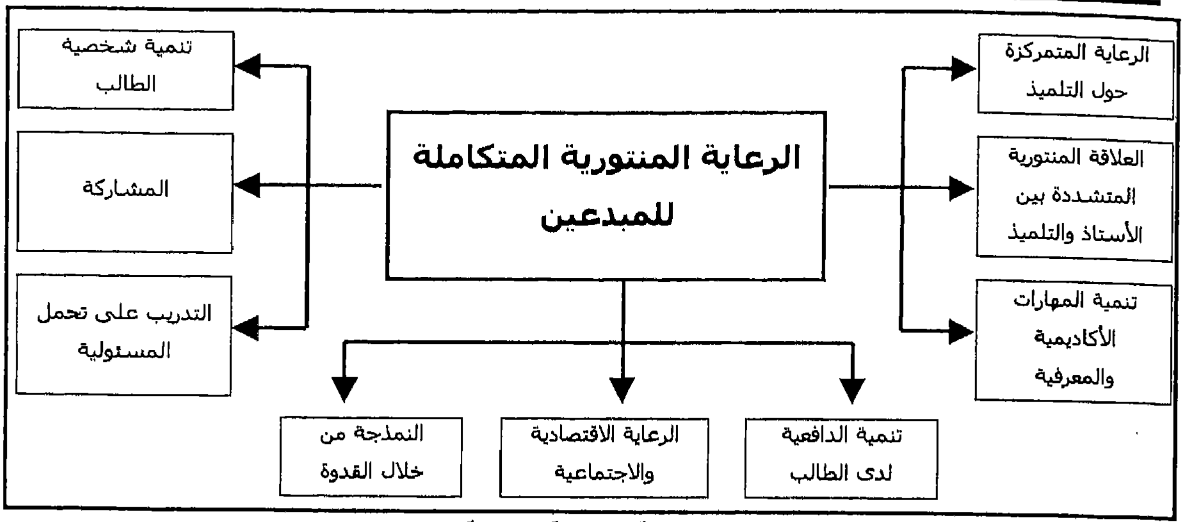
هـ- الرعاية الاقتصادية والاجتماعية.

و – النمذجة من خلال القدوة.

ز – التدريب على تحمل المسئولية.

ح – المشاركة.

ط – تنمية شخصية الطالب.



شكل (٣-٢): الرعاية المنتورية المتكاملة للمبدعين
المصدر: (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢)

- ولاشك أن العمارة من أكثر المجالات احتياجاً للإبداع، وتمثل مرحلة التعليم المعماري وما يرتبط بها من سياق اجتماعي خطوة هامة في تشكيل الشخصية المُبدعة في مجال العمارة، لذا فإن النموذج الذي تقترحه الدراسة يعمل على رعاية وتنمية الإبداع لدى طلبة العمارة من خلال الحرص على تشجيع وتوطيد التفاعل الاجتماعي داخل استوديو التصميم، وتعويد الطلبة على متابعة وتمحيص وتسجيل ما يتلقاه وما يُنتجه من أفكار وتوجيهه ليُحسن صياغة وعرض تلك الأفكار، مع تعويده على الجرأة في طرح ومناقشة وتدقيق الأفكار، بالإضافة لاستثارة حماس الطالب ودفعيه للمنافسة الشريفة وتقد يم القدوة له في تفهم آليات الحوار والقبول بالرأي والرأي الآخر.

٣-٣ أساليب التفكير وحل المشكلات:

٣-٣-١ مفهوم التفكير:

يعتبر موضوع التفكير الإنساني من الموضوعات شديدة التعقيد والأهمية، فقدرة التفكير الإنساني من القدرات البشرية العليا التي تميز الإنسان عن سائر الكائنات الحية الأخرى، والتفكير بصورة عامة مبسطة يعني قيام الفرد بأحد العمليات العقلية مثل: التذكر، التخيل، الحكم، الفهم، ...، ويمكن تعريف التفكير الإنساني على أنه:

"عملية عقلية معرفية وجدانية راقية تبني وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والإحساس، والعمليات العقلية كالتذكر والاستدلال والتخيل"

(محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١١٠).

٣-٣-٢ أنواع التفكير الإنساني:

يتضح من خلال الدراسات التي تناولت موضوع التفكير الإنساني أنه من الصعب وضع تحديد قطعي لأنماط التفكير الإنساني، فهي على درجة عالية من التنوع سواء على مستوى المفاهيم أو المسميات، ولكننا يمكن أن نذكر أنه يمكن تصنيف هذه الأنماط على هيئة مجموعات ثنائية متقابلة، فلكل نمط تفكيري معين هناك نمط آخر مناقض له في الأسلوب والنتاج، وسنعرض فيما يلي بعض هذه الأزواج المتقابلة من أنواع التفكير الإنساني (عبد اللطيف محمد خليفة، ٢٠٠٠، ص ١٦-٣٩، محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١١١-١١٣):

٣-٣-٢- أ التفكير التقاربي Convergent والتفكير الافتراقي Divergent: والنوع الأول من التفكير ذو هدف محدد ويبحث العقل فيه عن إجابة واحدة صحيحة للمشكلة، وهو أساس العمليات المنطقية، أما النوع الثاني فهو تفكير تغييري يتميز بالبحث والانطلاق بحرية في اتجاهات متعددة ولا توجد له نتيجة مسبقة، وهو ما يميز كل الأنشطة المرتبطة بالإبداع.

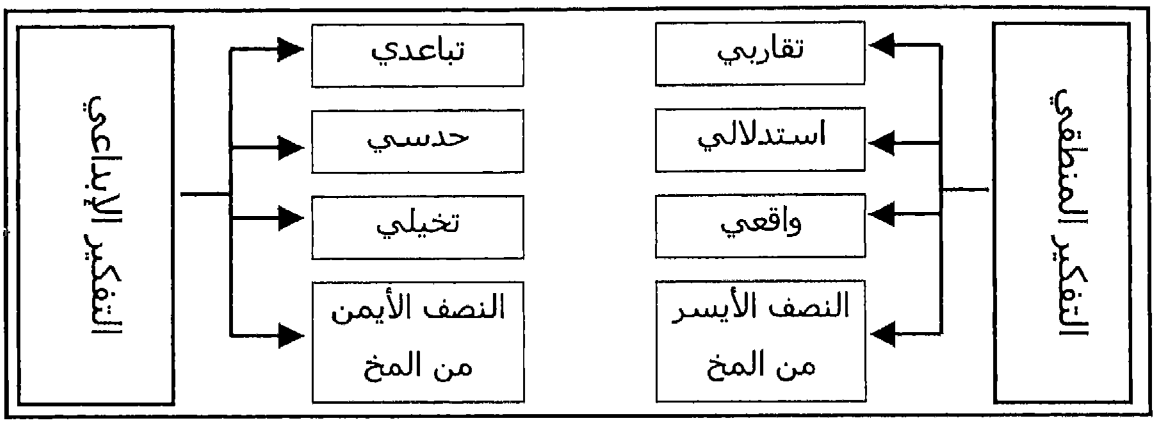
٣-٣-٢- ب التفكير الاستدلالي Reasoning والتفكير الحدسي Intuitive: ويقوم التفكير الاستدلالي على استخلاص دليل من خلال عدة أحكام مرتّبة، وله نمطين أساسيين وهما "الاستنباط Deductive" و"الاستقراء Inductive"، وهو من سمات التفكير المنطقي، أما التفكير الحدسي فهو وصول الشخص إلى فكرة من خلال الإدراك المفاجئ لمجموعة من الصور العقلية دون استناد أو معرفة مسبقة مستمدة من عملية الاستدلال، وهو من سمات التفكير الإبداعي.

٣-٣-٢- جـ التفكير الواقعي Realistic والتفكير التخيلي Imaginative: والنوع الأول يقوم على الخبرات الحسية أو الصور الذهنية المستمدة من الإدراك الحسي وهو التفكير المرتبط بالواقع، أما التفكير الخيالي فهو إعادة تركيب صور جديدة من مجموعة الصور والتخيلات الموجودة بالذهن سواء كانت مستمدة من الواقع أو غير موجودة فيه.

٣-٣-٢- د التفكير العياني Concrete والتفكير المُجرَّد Abstract: والتفكير العياني هو ذلك التفكير المحسوس الذي يقف عند حدود الجزئيات ويفتقر إلى وجود المفهوم أو المبدأ العام الذي يجمع جميع عناصر المشكلة، أما التفكير المجرد فهو التفكير البعيد عن المحسوسات والمعتمد على التعميمات والمجردات التي تجمع بين عدد من جزئيات المشكلة، وهو النوع الذي يستخدم في المراحل الأولى من عمليات التفكير الإبداعي.

٣-٣-٢- هـ التفكير البسيط Simple والتفكير المركب Complex: وتتسم العمليات الفكرية البسيطة بأنها أحادية البعد، في حين تتسم العمليات المركبة بتعدد أبعادها.

- وعلى الرغم من تعدد أنماط وأنواع التفكير إلا أنه يوجد قدر من التداخل فيما بينها الذي يجعل من الصعوبة تحديد الحدود الفاصلة بين كل نوع، ولكن يمكننا ملاحظة أنه يمكن تصنيف أنماط التفكير الإنساني إلى أسلوبين أساسيين أو إطارين عامين يجمعان تحتهما بعض الأنماط السابقة، والأسلوب الأول هو ما يسمى بالتفكير المنطقي أما الثاني فهو ما يطلق عليه التفكير الإبداعي، شكل (٣-٣)، وسيعرض الجزء التالي من الدراسة لأهم ملامح وسمات كل من هذين الأسلوبين.

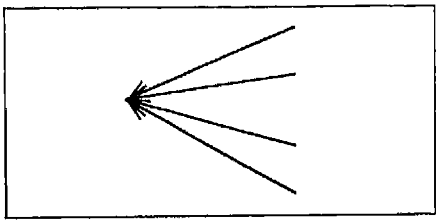
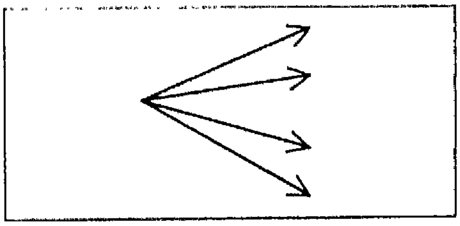


شكل (٣-٣): أنماط التفكير الإبداعي والتفكير المنطقي
المصدر: (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢)

٣-٣-٣ أساليب التفكير الإنساني:

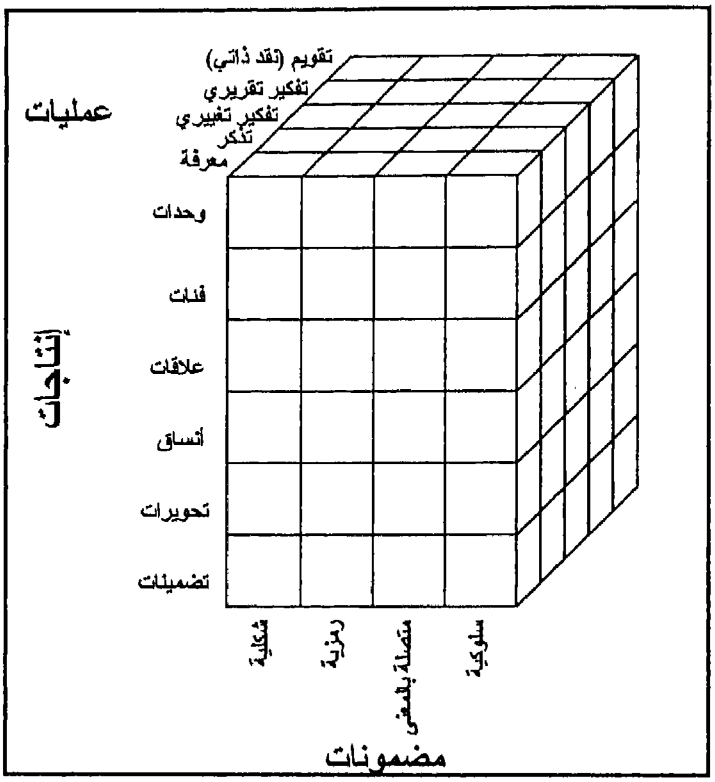
بدأت الدراسة المُنظّمة لأبعاد التفكير الإبداعي عندما أعلن "جلفورد Guilford" (في خطاب رئاسته لجمعية علم النفس الأمريكية عام ١٩٥٠) التمييز بين العمليات العقلية التي تتطلبها اختبارات القدرات العقلية وتلك التي تتطلبها اختبارات الذكاء، وذلك بعد أن فشلت اختبارات الذكاء وحدها في التنبؤ بالأداء الإبداعي لدى عينة من فائقي الذكاء، ولهذا بدا جلفورد دراساته لقدرات الإبداع على أساس التمييز بين نوعين من التفكير يعتمد عليهما حل المشكلات وهما: التفكير الالتقائي التقريري "Convergent Thinking " الذي تعتمد عليه اختبارات الذكاء ويعتمد عليه التحصيل الدراسي، وبين التفكير الافتراقي التغييري " Divergent Thinking" الذي يعتمد عليه الأداء الإبداعي (عبد الحليم محمود السيد، ١٩٩٩، ص ٩٢٤-٩٢٦)، شكل (٣-٤).

أساليب التفكير الإنساني

تفكير تقريري (التقائي) Convergent Thinking	تفكير افتراقي (تغييري) Divergent Thinking
	
تفكير تقاربي	تفكير تباعدي
حكم تقريري اثباتي يعتمد على قدرات المنطق	حكم تغييري يعتمد على قدرات الحدس لتوليد أكبر قدر من الأفكار
يمكن استخدامه في: المقارنة والمقابلة بين الأفكار – تحسين البدائل المتوقعة – اختيار واختبار الأفكار الملائمة – التوصل لأحكام فعالة – إقامة أساس جيد للقرار الفعال	يمكن استخدامه في: التفكير في احتمالات عديدة – استخدام وجهات نظر مختلفة – التفكير في الاحتمالات غير المتوقعة – توليد الخيارات والبدائل المتعددة
يتجنب الاستنتاج غير الناضج	يقبل كل الأفكار مهما كان مستوى نضجها
محدد ويتجه في مسار واحد	ينطلق في اتجاهات متعددة ويبحث أكبر عدد من الأفكار
يتضمن إجابة واحدة صحيحة	توجد أكثر من إجابة صحيحة
يطالب بالدقة ويرفض الإجابة غير المتوقعة	يطالب بالتجديد والتعامل بطرق مبتكرة مع الرموز وعلاقات الزمان والمكان
يعتمد على التذكر والاسترجاع والتقليد والاتباع	يعتمد على الابتكار والتجديد ودمج الأفكار

شكل (٣-٤): مقارنة خصائص التفكير التقريري والتفكير التغييري
المصدر: (عبد الحليم محمود، ١٩٩٩)

ووضع جلفورد إطاراً عاماً لبناء العقل البشري بجميع قدراته وقدم نموذجاً تم فيه استيعاب جميع القدرات العقلية ويشتمل على كل القدرات العقلية التي تم اكتشافها بما في ذلك قدرات التفكير الالتقائي التقريري والتفكير الافتراقي التغييري (المرجع السابق، ص ٩٢٧)، شكل (٣-٥).



شكل (٣-٥): النموذج النظري للبناء الكامل للعقل الذي وضعه جلفورد
المصدر: (عبد الحليم محمود، ١٩٩٩)

- وبالرغم من أن الباحثين المعنيين بأبعاد التفكير الإبداعي قد ركزوا على قدرات التفكير الافتراقي التغييري، إلا أن عدداً كبيراً من البحوث والدراسات أوضحت أن قدرات الإبداع ليست مستقلة عن قدرات الذكاء التقريري، فالذكاء يعتبر شرطاً ضرورياً وإن كان ليس كافياً لأن قدراً متوسطاً من الذكاء قد يرتبط بالأداء الإبداعي إذا صحبه مستوى ملائم من الدافعية ومواصلة الاهتمام من الفرد، ومع عناية علماء النفس بتنمية قدرات التفكير الإبداعي ولا سيما العناية بالحلول الإبداعية للمشكلات، وضحت أهمية الجمع بين مزايا من التفكير الإفتراقي التغييري الذي يسمح بإنتاج أكبر عدد من الحلول للمشكلات ومزايا التفكير الالتقائي التقريري، وذلك من خلال أساليب ابتكرت لهذا الهدف ومن أبرزها "أسلوب العصف الذهني أو التفاكر Brain Storming" الذي يعتمد على تبادل التنبيه بالأفكار.

٣-٣-٤ أسلوب حل المشكلات إبداعياً:

ظهر في النصف الثاني من القرن العشرين مفهوم جديد على يد العالم "أوزبورن Osborn" يسمى "حل المشكلات إبداعيا (Creative Problem Solving (CPS" وهو منهج يسعى لتقديم عملية فكرية لا تختص فقط بحل المشكلات وإنما تعمل على حلها بصورة إبداعية، ومن أهم ما يميز هذا الأسلوب هو قابليته للتطبيق بصورة واسعة، ذلك أنه لا يخص مجالاً معيناً أو فئة محددة من الناس، بل يقدم وسيلة عامة لرفع مستوى التفكير العام من أجل الارتقاء (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١٣٧).

ويمكن تعريف "حل المشكلات إبداعيا" بأنه:

> "إطار من العمليات يمثل منظومة تضم أدوات للتفكير المنتج لفهم المشكلات ثم حلها بطريقة غير تقليدية، وتعمل لتحويل حاجات الفرد إلى نتاجات ذات قيمة"
> (صفاء الأعسر، ٢٠٠٠، ص ٣٠)

وقد حدد "أوزبورن" ثلاثة مكونات رئيسية لنموذج حل المشكلات إبداعيا "CPS"، يضم كل منها مرحلة أو أكثر، شكل (٣-٦)، وهذه المكونات هي (Osborn,1963, Pp. 357-361):

(١) **فهم المشكلة Understanding the Problem:** ويتمثل هذا المكون في فهم وتحديد المشكلة الصحيحة، لأن تحديد المشكلة هو أساس الحل، وينقسم هذا المكون إلى ثلاثة مراحل هي:

غموض المشكلة Mess Finding،

جمع البيانات Data Finding،

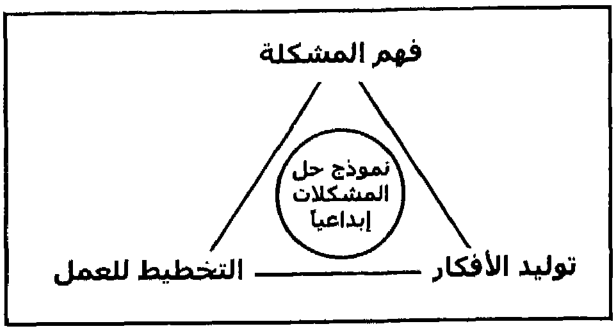
تحديد المشكلة Problem Finding.

(٢) **توليد الأفكار Generating Ideas:** وهو مكون ذو مرحلة واحدة يهدف إلى توليد أفكار متعددة ومتنوعة وجديدة ذات علاقات بالمشكلة.

(٣) **التخطيط للعمل Planning for Action:** ويسعى إلى تحويل الأفكار إلى إجراءات يمكن تنفيذها، وينقسم إلى مرحلتين هما:

البحث عن الحلول Solution Finding،

قبول الحل Acceptance Finding.

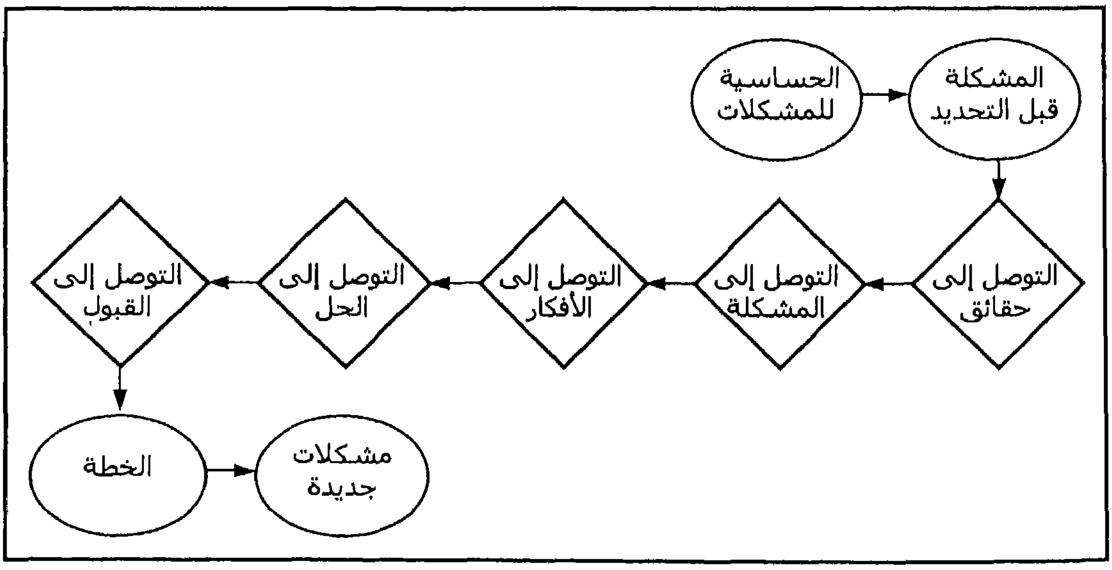


شكل (٣-٦): مكونات نموذج حل المشكلات إبداعيا كما حددها "أوزبورن"
المصدر: الباحث

كما قدم "بارنز Parnes" تطويراً جديداً لعملية حل المشكلات إبداعياً يتمثل في مسار أفقي من خمس مراحل هي، كما يوضح الشكل (٣-٧):

(التوصل إلى الحقائق Fact Finding، التوصل إلى المشكلة Problem Finding، التوصل إلى الأفكار Ideas Finding، التوصل إلى الحل Solution Finding، والتوصل إلى القبول Acceptance Finding.)

وما يميز هذا التصور تركيزه على التكامل بين التفكير الإبداعي والمنطقي في هذه العملية، ولكن ما يعيبه هو اعتبار العملية مساراً خطياً تبدأ بتعريف المشكلة وتنتهي بإيجاد الحل (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١٤١-١٤٢)، كما قام الباحثون في "مركز دراسات الإبداع بنيويورك Center for Studies in Creativity CSC" بوضع تصور لديناميكية هذه العملية أكثر مرونة وفاعلية وتم إدخال عدة تطويرات عليه حتى وصل إلى صورته النهائية (عبد الحليم محمود السيد، ١٩٩٩، ص ٩٣٩)، والتي تظهر في الشكل (٣-٨).

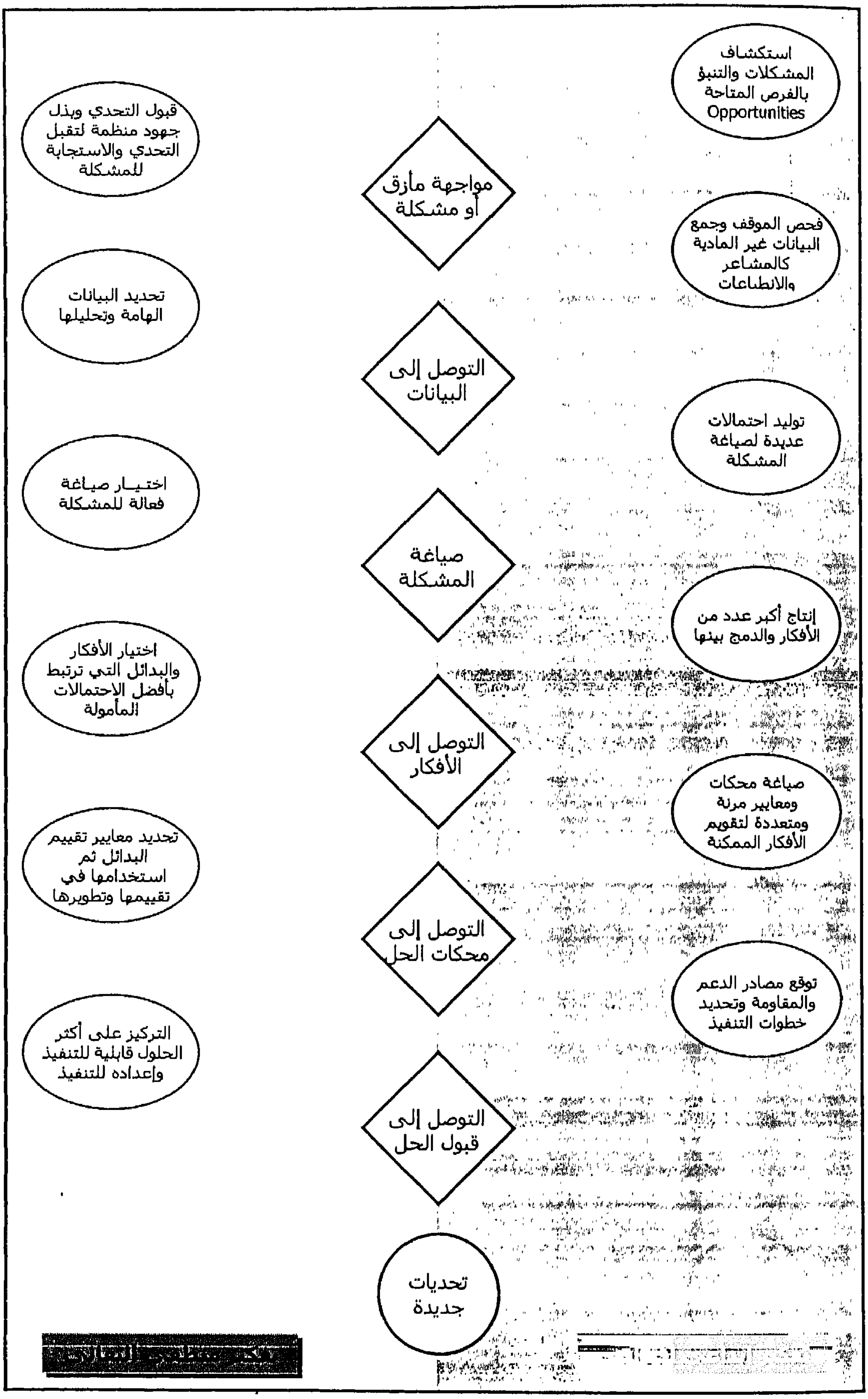


شكل (٣-٧): نموذج "بارنز" لحل المشكلات
المصدر: (صفاء الأعسر، ٢٠٠٠)

ويلاحظ في النموذج الموضوع أنه لم يستخدم لفظ المراحل أو الخطوات وإنما شبه المراحل بأوعية يحتوي كل منها على عمليات وأفكار وأدوات وتقنيات خاصة بها، وليس بالضرورة التحرك المرتب بين الأوعية وإنما يمكن الانتقال من وعاء لآخر إذا اتضح عدم جدواه لحل المشكلة (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١٤٢).

- وقد أثبت العديد من الدراسات* مدى نجاح الرؤية الخاصة بتحديدالمكونات الأساسية لعملية حل المشكلات إبداعياً، مع التحفظ على التحديد الدقيق لمراحلها فالمسار الذي يسلكه الأفراد خلال هذه العملية يأخذ أشكالاً متعدد ولا يمكن تثبيت مسار واحد لها، كما أنه لا يمكن النظر للعملية من منظور فكري وعقلي فقط وإنما تتحكم فيها الكثير من الدوافع والانفعالات كما يؤثر المناخ العام المحيط على نتائجها، وهو ما سيتم التركيز عليه خلال الدراسة التطبيقية بتدريب الطلبة للتعرف على المراحل والمكونات الجزئية للعملية التصميمية وضرورة تحديد وتتبع المسار الذي يتتبعه الطالب خلال تلك العملية.

* للمزيد من الدراسات في هذا المجال يمكن الرجوع إلى دراسات مثل:
(Isaksen, S. G. & Dorval, K. B., 1992) and (Lawson, B., 1994)



شكل (٣-٨): النموذج المطور لحل المشكلات إبداعياً

المصدر: (صفاء الأعسر، ٢٠٠٠).

٣-٣-٥ أنماط سير العمليات الفكرية:

تختلف هيئات عمليات التفكير في حل المشكلات تبعاً لاختلاف المشكلات ذاتها، فلكل مشكلة وتبعاً لحجمها وطبيعتها نمط التفكير المناسب لها، وقد أشارت الدراسات إلى أنه تبعاً لطبيعة الانتقال بين مراحل العمليات الفكرية فهناك أربعة وسائل للانتقال بين المراحل المختلفة لعمليات التفكير (المرجع السابق، ص ١١٤)، ويمكن استعراض هذه الأنماط على النحو التالي، شكل (٣-٩):

٣-٣-٥- أ العمليات الخطية Linear Process: وهي عمليات قائمة على استخدام نظام الانتقال الخطي بين مراحلها، وتتسم بضرورة الانتهاء من كل مرحلة للتفكير قبل الانتقال للمرحلة التالية لها، كما أنه يمكن إعادة بدء المرحلة أثناء العمل فيها، ولا يمكن الرجوع إلى مرحلة فكرية سابقة بعد الانتقال منها (أحمد عمر مصطفى، ١٩٩٤، ص ٤٨).

ويلاحظ أن هذا النمط من التفكير يتسم بالجمود الشديد وأعلى درجات الميكانيكية والآلية في التفكير، وبالتالي فهو محدود الاستخدام، ولا يتناسب هذا الأسلوب مع العمليات الفكرية المرتبطة بالإبداع.

٣-٣-٥- ب العمليات الخطية التكرارية Linear Iterative Process: وتمثل تطويراً للعمليات الخطية حيث يتم توفير قدر من المرونة في خصائصها، وعلى الرغم من أنه يجب الانتهاء من كل مرحلة قبل الانتقال إلى المرحلة التالية إلا أنه وإذا دعت الحاجة يمكن الرجوع إلى أي مرحلة فكرية سابقة بعد الانتقال منها، مع الالتزام بالصورة الخطية التي تكفل الالتزام بالترتيب المسبق للمراحل، كما أنه يمكن إعادة بدء المرحلة أثناء العمل فيها (المرجع السابق، ص ٤٨).

وعلى الرغم من قدر المرونة الموجود في هذا النمط من العمليات الفكرية فإنه غير مناسب كذلك للعمليات التصميمية، فهو يعتمد على فرضية صحة نتائج كل مرحلة وبالتالي تبني عليها المرحلة التالية، وهو ما يتعارض مع العمليات التصميمية، في حين يكون هذا النمط مناسباً للعمليات والبحوث العلمية ذات النتائج القياسية.

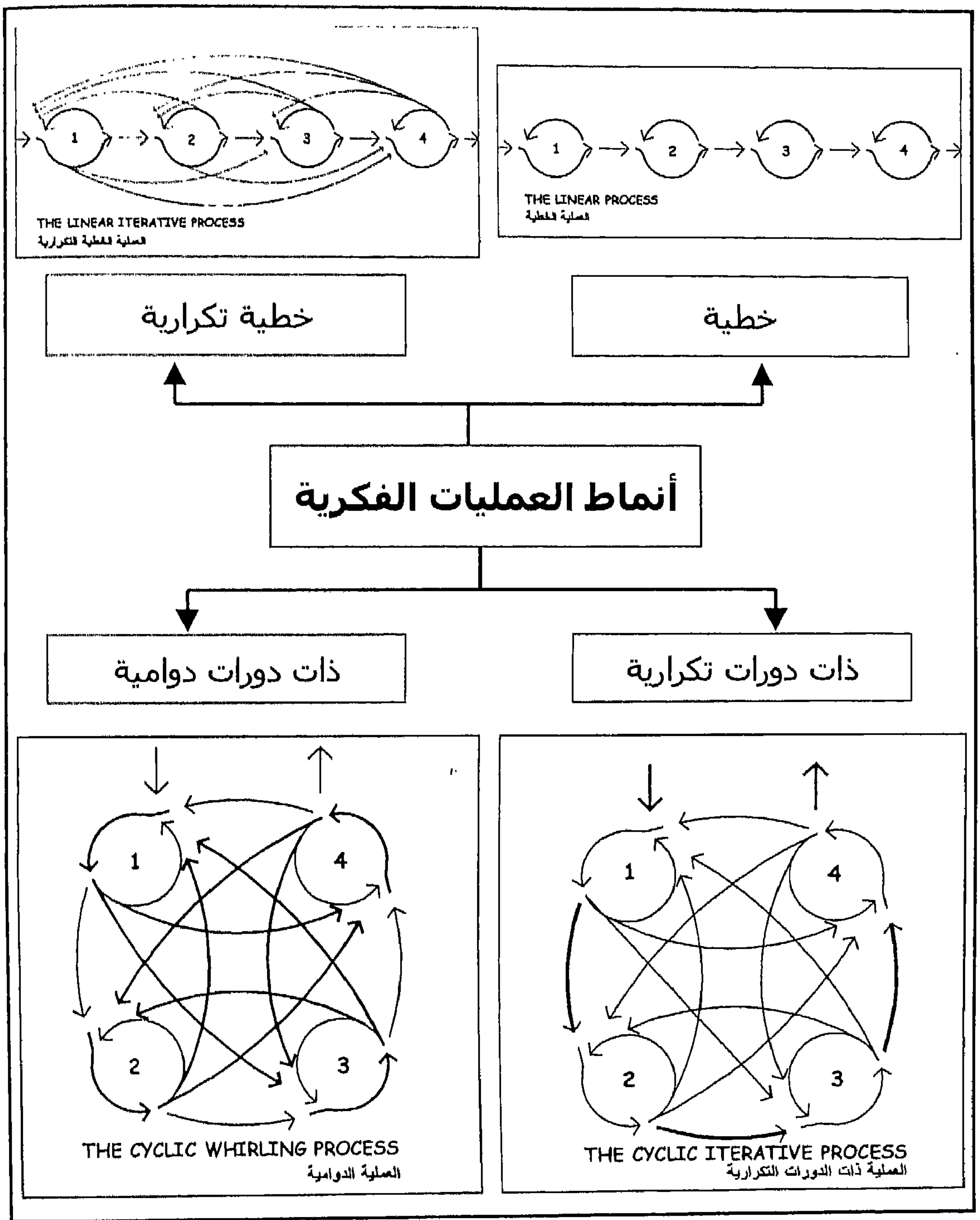
٣-٣-٥- جـ العمليات الدورانية التكرارية Cyclic Iterative Process: وهي تطوير للعمليات الخطية التكرارية حيث تم إضافة قدر أكبر من المرونة على خصائصها، بما يمكن من الانتقال من مرحلة لأخرى دون ضرورة للانتهاء من المرحلة السابقة، فلا توجد قيود

في الرجوع لمراحل سابقة أو التقدم لمراحل تالية قبل إتمام المرحلة الحالية (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١١٦).

ويلاحظ على هذا النمط ملاءمته للعمليات الفكرية أثناء التعلم بما يتيحه من فرص للخطأ وإعادة المحاولة، كما أنه مناسب لبعض العمليات التصميمية لما يتمتع به من مرونة للانتقال بين المراحل دون قيد أو شرط مما يتيح إعادة الصياغة والتطوير أثناء عملية التصميم.

٣-٣-٥- د العمليات الدورانية الدوامية Cyclic Whirling Process: وهي نموذج للعمليات الفكرية الإبداعية التي يتوفر فيها قدر كبير من المرونة فلا يستلزم الانتقال من أي مرحلة الانتهاء منها، إضافة إلى أنها تعمل على تشجيع الانتقال والحركة بين مراحل العمل بالرجوع أو التقدم (المرجع السابق، ص ١١٧).

- ويلاحظ في العمليات الدورانية الدوامية تخليصها للعقل من القيود والششروط التي قد تؤثر على الحلول والأفكار الناتجة، وهذه العمليات هي من أنسب العمليات التي تلائم طبيعة التفكير الإبداعي أثناء حل المشكلات التصميمية المركبة، وبالتالي فإن هذه العمليات هي التي تناسب النموذج التجريبي المقترح، ومن ثمّ فإن البناء التركيبي للنموذج التجريبي المقترح يعتمد على مرونة الانتقال بين المراحل التصميمية المختلفة وفقاً لطبيعة العمليات الدورانية الدوامية، وهو ما سيتم عرضه بشيء من التفصيل في الفصلين التاسع والعاشر من الدراسة.



شكل (٣-٩): أنماط العمليات الفكرية
المصدر: (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢)

٣-٣-٦ مراحل العملية الإبداعية:

على الرغم من اختلاف عدد من علماء النفس على تحديد وتسمية مراحل عملية الإبداع إلا أنهم اتفقوا في أنها عملية ذات مراحل متعددة، وكانت أولى محاولات وصف هذه المراحل هي تلك التي قام بها "هلمولتز Helmholtz" في نهايات القرن التاسع عشر، واعتمد فيها على

التأمل الذاتي لنفسه حيث قام بوصف عمليات تفكيره أثناء سعيه إلى حل المشكلات (حسين عبد الحميد رشوان، ٢٠٠٢، ص ٨٤)، وصنفها إلى ثلاثة مراحل هي:

(١) مرحلة التفكير والبحث عن الحل.

(٢) مرحلة الراحة واستعادة النشاط الذهني.

(٣) مرحلة اكتشاف الحل بصورة فجائية وغير متوقعة.

وعلى الرغم من نقص وقصور هذه المحاولة إلا أنها فتحت الباب لتتبع مراحل عملية الإبداع فيما بعد، فقد قام عالم الاجتماع "واليس Wallis" بوضع توصيف شبه دقيق لهذه المراحل (عبد الحليم محمود السيد، ١٩٧١، ص ٩٣)، ولا زالت المسميات التي وضعها تستخدم حتى يومنا هذا وهي:

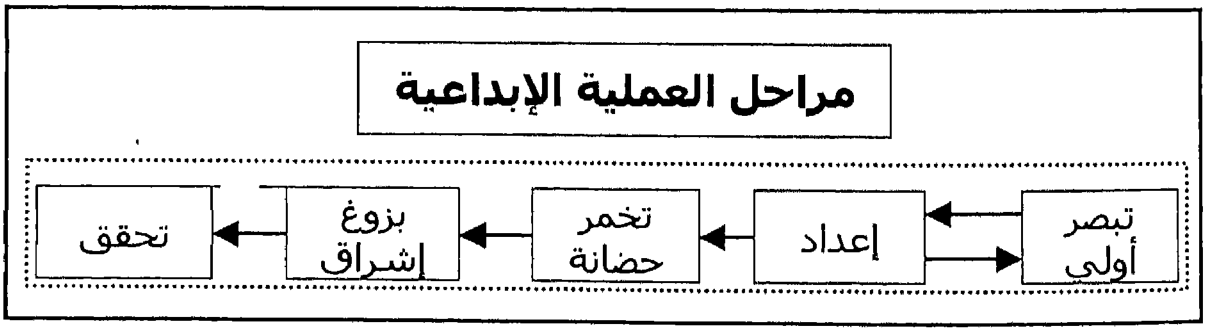
(١)**مرحلة الإعداد Preparation:** وهي المرحلة التي يحصل فيها الفرد على المعرفة والمعلومات ويكتسب المهارات والخبرات التي تمكنه من التعامل مع المشكلة موضوع البحث.

(٢)**مرحلة الحضانة Incubation:** وهي مرحلة لا شعورية يقوم فيها العقل بجهد مركز لحل المشكلة، وقد تتم بسرعة ويسر ودون مشكلات وقد لا تأخذ وقتاً طويلاً.

(٣)**مرحلة الإلهام Inspiration:** وهي مرحلة التوصل إلى الحلول والخروج بالأفكار.

(٤)**مرحلة التحقّق Verification:** وهي مرحلة تقييم ونقد ما تم التوصل إليه من أفكار.

أما التصنيف الأكثر شمولية لمراحل عملية الإبداع والتي اتفق معها معظم العلماء هو التصنيف الذي وضعه "نيللر Kneller" ولا يزال مستخدماً حتى الآن (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١٢٦)، ويضم هذا التصنيف خمسة مراحل هي كما في شكل (٣-١٠):



شكل (٣-١٠): مراحل عملية الإبداع كما حددها "نيللر"
Source: (Lawson, B., 1997)

٣-٣-٦- أ مرحلة التبصر الأولي First Insight: وهي مرحلة الإحساس بوجود المشكلة ومن ثم إدراكها وصياغتها، وهي مرحلة لا يستهان بها وخاصة في مجال العمل المعماري، ذلك أن أغلب المشكلات المعمارية قد تستهلك مجهوداً أكبر لإدراك المشكلات المرتبطة بموضوع التصميم، لأن إدراك طبيعة المشكلة هي التي ستحدد سير العملية فيما بعد، ويرجع العديد من العلماء أن أهم العقبات التي تقف أمام التفكير الإبداعي هي الفشل في إدراك وتحديد المشكلات بدقة.

٣-٣-٦- ب مرحلة الإعداد Preparation: وهي المرحلة التحضيرية لعملية الإبداع، وهي كل ما يقوم به المبدع من دراسات وتمهيد وملاحظة وقراءات واستطلاعات وتأملات، ويرى الكثيرون أن هذه المرحلة هي مرحلة واعية وبها جهد متواصل في سبيل الحصول على المعرفة المرتبطة بالمشكلة موضوع التفكير وتحديد المهارات والآليات اللازمة للتناول، ويتفق الباحثون على كونها مرحلة أساسية من مراحل الإبداع وإن كان بعضهم يرى أنها ليست مرحلة بمعنى الكلمة وإنما طوراً تحضيرياً لعملية الإبداع ينبغي فيها التحضير الجيد والاطلاع على موضوع المشكلة والتنقل بين المراحل المختلفة وإعادة الصياغة (نوبي محمد حسن، ١٩٩٦، ص ٧٦).

ويخصص عدد كبير من ذوي القدرات الإبداعية المتميزة قدراً أكبر من الوقت لمرحلة تحليل المشكلة وفهم عناصرها، وقد يستغرق التحضير كخطوة أولية وقتاً طويلاً أو قصيراً تبعاً لحجم المشكلة ومقدار إلمام المبدع بها، كما تشتمل مرحلة التحضير على الاطلاع على ما أنتجه السلف في ذات الموضوع، ليس بهدف التقليد وإنما بهدف التعرف على ما تحمله من مزايا أو أوجه للقصور (عبد الحليم محمود السيد، ١٩٧١، ص ٩٧).

٣-٣-٦- جـ مرحلة الحضانة Incubation: وهي مرحلة ذات أهمية كبيرة في إتمام عملية الإبداع على الرغم من عدم وجود مجهود ظاهر فيها، ويؤكد عدد كبير من العلماء على ضرورة أن تشتمل هذه المرحلة على درجة كبيرة من الاسترخاء الذهني حتى ينفتح المجال أمام النشاط الحر للاشعور والتحرر من التفكير الواعي في المشكلة موضوع الحل (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١٢٨).

وهذه المرحلة انتقالية بين التحضير وبروز الفكرة، ويمكن القول عنها بأنها فترة الثورة الذهنية والفكرية على الرغم مما يبدو فيها من كمون في النشاط الظاهري إلا أنها المُحفّز للاستثارة في المراحل التالية، وهي مرحلة من التفكير المتعمق في كافة الاتجاهات.

٣-٣-٦- د مرحلة الاستنارة Illumination: وهي المرحلة التي يحدث فيها انطلاق الأفكار والحلول للمشكلة المطروحة ويزول الغموض عن جوانبها، وتبدأ حواس المبدع في استشعار هذه الأفكار ويعتمد نجاح هذه المرحلة على البداية الصحيحة للتفكير في حل المشكلة، وقد يؤدي التفكير الخاطئ في المشكلة لإعاقة انطلاق الأفكار والانتقال لهذه المرحلة، ويحتاج المبدع في هذه الحالة للعودة إلى مرحلة الحضانة.

وقد لوحظ أن الاستنارة الفكرية قد تحدث فجأة ودون مقدمات حتى وإن كان المبدع منهمكاً في نشاط آخر غير موضوع التفكير، ولا يمكن توقع مدة هذه المرحلة أو فترتها وتعتمد على عوامل كثيرة منها ما يرجع إلى قدرات الشخص المبدع وما يرتبط بالموضوع محل التفكير (محمد البسيوني، ٢٠٠٠، ص ٧٨).

٣-٣-٦- هـ مرحلة التحقق Verification: وهي مرحلة التقييم والتحقق من صحة وصلاحية أفكار المرحلة السابقة وكذلك مدى مساهمتها في حل المشكلة موضوع البحث، وعملية الإبداع لا تنتهي عند هذا الحد بل هي مجموعة دورات متعاقبة، فعادة ما تبدأ العملية بمجموعة من الأفكار الأولية ثم تُقيِّم لتظهر عيوب ونواقص كانت خافية لتضيف أبعاداً جديدة للمشكلة محل الدراسة، ثم يدخل المبدع في عملية حضانة تالية ثم إلهام لتخرج الأفكار أكثر نضجاً وتطوراً وهكذا حتى يصل المبدع إلى ما يراه ملائماً للمشكلة موضع الحل.

- وعلى الرغم من محاولات الكثيرين من علماء النفس والنقاد والفنانين لتفسير عملية الإبداع عن طريق تحليلها وتجزئتها إلى مراحل حتى يسهل استيعابها وفهمها متبعين في ذلك نظريات المنهج العلمي، إلا أن هذه المراحل قد أثارت معارضة فريق آخر من الباحثين الذين لم يقتنعوا بهذه التجزئة الموضوعة وأصروا على كون عملية الإبداع وحدة واحدةً وكلاً لا يتجزأ، لكن المشكلة الحقيقية ليست في وجود المراحل من عدمه وإنما في تتابعية وتفاعل هذه المراحل بحيث تصبح مجموعة من العمليات الإبداعية، بحيث يُرى التفكير الإبداعي على أنه نمط كلّي واحد تتداخل فيه عدة عمليات وليست مراحل منفصلة، وهذا التكامل هو ما سوف يتم التركيز عليه عند تطبيق النموذج التجريبي المقترح مع الطلبة بحيث يستطيع الطالب تفهم كل من تلك المراحل في إطار العملية التصميمية ككل.

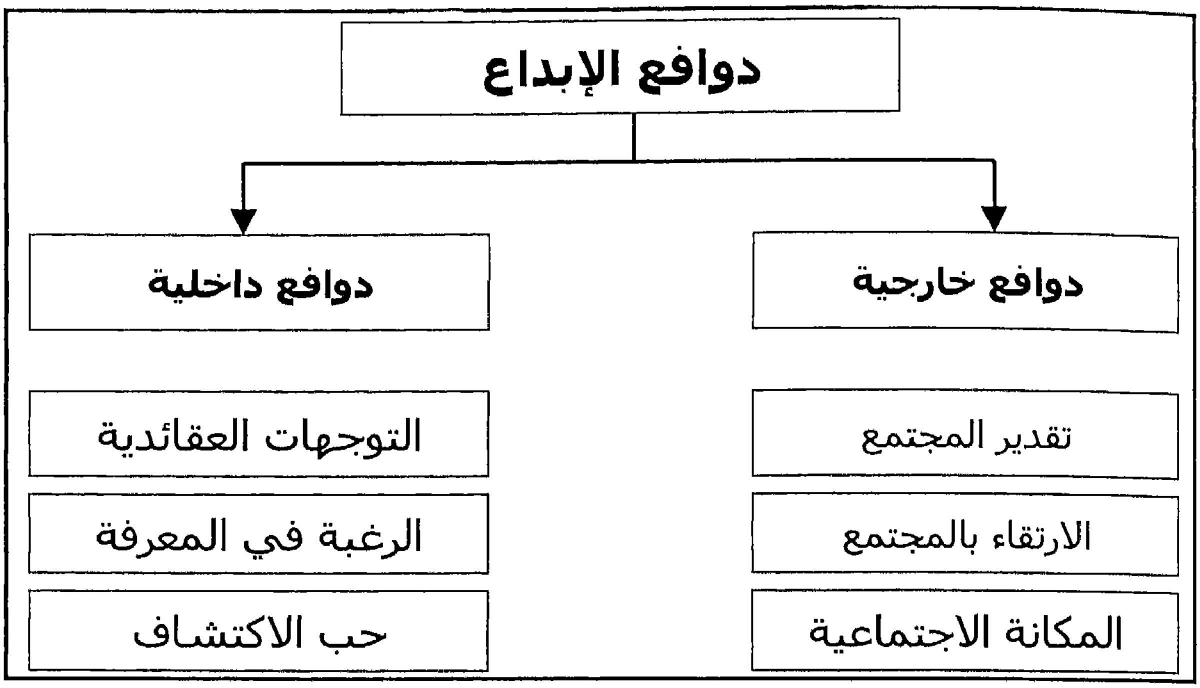
٣-٣-٧ سمات العملية الإبداعية:

٣-٣-٧- أ بداية عملية الإبداع: والبداية النظرية لعملية الإبداع تكون مع استشعار المشكلة، إلا أن البداية الفعلية كما يرى العديد من العلماء تكون بتوفير شحنة انفعالية نفسية وعقلية، وهذه الشحنة الانفعالية غالباً ما تكون نابعة من التحدي الذي يواجهه المبدع وتفرضة المشكلة التي يتعامل معها، وكل مبدع له مذهبه الخاص في عملية الشحن النفسي والذهني، (حسن عبد الحميد رشوان، ٢٠٠٢، ص ٨٦)، وتتعدد الدوافع التي تحفز المبدع على التعامل مع مشكلة ما بأسلوب إبداعي، شكل (٣-١١).

٣-٣-٧- ب خطوات عملية الإبداع: وليس لعملية الإبداع خطوات ثابته، فهي تتأرجح بين الوثبات المتسارعة وبين الاستقرار والثبات النسبي وفقا للعلاقة بين معدل التوتر والشحن النفسي المسيطر على المبدع، ويعتمد معدل التوتر على مقدار تقدم المبع في عمله فتشير بعض الدراسات إلى أنه كلما اقترب العمل من نهايته كلما ازداد توتر المبدع (محمد نبيل غنيم، ٢٠٠٢، ص ١٣٦).

٣-٣-٧- جـ نهاية عملية الإبداع: ومن أهم خصائص عملية الإبداع أنه لا يمكن التنبؤ بنهايتها كما أن نتائجها لاتكون حاضرة في ذهن صاحبها منذ البداية، ولكن يتم استشعارها عندما يهدأ التوتر المصاحب للعمل الإبداعي ويشيع جو من الرضا في نفس المبدع، ويرى عدد من نقاد الفن أن انفعالات المبدع تتغير خلال عملية الإبداع فتكون هادئة في البداية ثم يزداد إيقاعها كلما تقدم العمل حتى تبلغ ذروتها حينما يبدأ في استشعار اقترابه من الحل الذي يسعى إليه فتتسارع خطواته للوصول لما يسعى له حتى يستشعر الرضا بتحقيق الهدف الكامن الذي يصبو إليه منذ البداية (محمد البسيوني، ٢٠٠٠، ص ٧٦).

- ومن خلال استعراضنا لأهم سمات وخصائص عملية الإبداع يمكن التأكيد على أهمية الدور الذي تلعبه الدوافع المختلفة خلال كافة مراحل العملية الإبداعية، وأن العمل على تحفيز هذه الدوافع لدى الطالب خلال عملية التعلم يؤدي إلى دعم تنمية قدراته الإبداعية، وبالتالي فإن المُعلّم عليه دائماً أن يعمل على البحث عن نوعية الدوافع القادرة على التأثير في الطالب وفقاً للظروف المختلفة التي تصاحب العملية التصميمية، ومن هذا المنطلق فإن التخطيط لبناء النموذج التجريبي المقترح يجب أن يعتمد على ضرورة تحفيز مجموعة معينة من الدوافع خلال كل مرحلة من مراحل التطبيق، مع ضرورة توفير قدر من المرونة خلال التطبيق يسمح بالتفاعل وتشجيع مجموعة الدوافع التي يتفاعل معها الطلبة أثناء التطبيق.



شكل (٣-١١): دوافع الإبداع
المصدر: الباحث

٣-٤ الإبداع و العمارة:

يمكن تناول مفهوم العمارة بشكل عام والتصميم المعماري بوجه خاص على أساس أنهما نشاط ذهني فكري إبداعي تتحاور فيه قدرات الطالب والمعلم بصورة عضوية تستوعب المستويين الأساسيين للتعبير المعماري المنطوق والمرسوم وتستجيب لمتغيرات وإيقاعات العصر المتجددة، ويعتمد هذا الفهم للعمارة والتصميم المعماري على عدد من المقومات التي ترتبط بالمحتوى المعرفي وعملية وأسلوب التدريس، ومن خلال استعراضنا لعملية الإبداع وخصائصها ومراحلها المختلفة ويمكن التأكيد على أهم تلك المقومات على النحو التالي:

٣-٤-١ تنمية القدرات التعبيرية المتكاملة:

إن العمارة ليست أشكالاً "Forms" أو مفاهيماً فلسفية "Concepts" فقط وإنما هي العلاقة والتداخل بينهما ومن ثم فإن تفاعل الطلاب مع العمارة يجب أن يتم من خلال تنمية قدراتهم التعبيرية عن أفكارهم بصورة متكاملة تعتمد على التعبير بالرسم بقدر ما تعتمد على التعبير اللفظي واللغوي، فالعمارة في هذا السياق لا يمكن رؤيتها كمجرد طرح تنظيري فلسفي أو مهارات تشكيلية وإنما هي في موقع متوسط ما بين قوى التجاذب والتنافر لهذين القطبين: الفلسفة التصميمية والتشكيل المهاري الحرفي.

٣-٤-٢ تنمية الشعور بالدور المجتمعي:

تتسم ممارسات العدد الأكبر من المعماريين بضعف التفاعل والاهتمام بالمجتمع ولكن المتغيرات الجديدة تجعل المجتمع هو العميل الأكثر أهمية، ومن ثم يجب أن يتم إعداد المعماري لكي يتفهم دوره الجديد في إطار المجتمع المحلي والإقليمي وأيضاً المجتمع العالمي، وفي هذا المجال يجب الاهتمام والتركيز على تحقيق هذه الأدوار المجتمعية خلال مراحل الدراسة المعمارية.

٣-٤-٣ تنمية مهارات التعامل مع المعلومة:

يجب أن يتم تقييم كفاءة التعليم المعماري من خلال قياس مدى قدرته على إكساب الطلبة القدرة على الدمج العضوي للدراسات والمعارف المختلفة "disciplines" والتعامل معها على أنها وحدات معرفية تمثل جزأ من كل متكامل، ويرتبط ذلك بزيادة مسئولية المعلم في إشباع رغبات الطالب وفضوله المعرفي ومساعدته في تحويل الحصيلة المعلوماتية المتنامية إلى رصيد معرفي مؤثر على العملية الإبداعية في التصميم المعماري.

٣-٤-٤ طرح مفهوم التفكير العالمي والفهم المحلي:

يجب أن يعطى الطالب الفرصة للتعرض الحيوي لما يحدث في العالم حوله بالتحليل والتفكير والتأمل ثم التطبيق، في محاولة لطرح منهج التفكير العالمي والفعل المحلي " Think Globally & Act Locally" بما يعكسه ذلك من مفاهيم التعددية المعرفية والثقافية والتداخل المعرفي للعلوم المختلفة.

٣-٤-٥ تدعيم التفاعل مع المجتمعات المحلية:

يجب أن يتاح لطالب العمارة إمكانية تحليل وتأمل وفهم احتياجات المجتمعات المحلية وتراثها ورصيدها الحضاري والثقافي، ويجب أن يتم طرح وتقديم مفهوم الإبداع المحلي " Local Creativity" ومن ثم يتفهم الطلبة قيمة تراثهم وكيفية التعامل الإيجابي معه واستعماله في توليد الحلول المبدعة للمشاكل المحلية المعاصرة، كما يجب التأكيد على مفهوم التوازن بين الإبداع والمسئولية الاجتماعية "Creativity & Social Responsibility" عن طريقة إتاحة فرص التفاعل الحقيقي مع قطاعات المجتمع المستفيدة من العمل المعماري في كافة مراحل اتخاذ القرارات التصميمية.

٣-٤-٦ تنمية الحس البيئي:

يجب تشجيع الطلبة على الفهم العميق والشمولي للبيئة وإشكالياتها بحيث يتجاوز الطلبة المفهوم البسيط للتعامل مع البيئة من منظور التحكم البيئي "Environmental Control" إلى مستوى أكثر عمقا يهتم بالفهم والتعامل الناضج مع كافة أبعاد البيئة المحيطة ثقافيا واجتماعياً وسياسياً، ومن ثم فإنه يجب التأكيد على مفهوم التنمية المتواصلة أو المستدامة "Sustainability " كمفهوم تصميمي حاكم ومؤثر يستطيع الطالب من خلاله أن يتفهم مسئولية المعماري في الحفاظ على الرصيد البيئي المتميز.

٣-٤-٧ تنمية مفاهيم الإبداع الجماعي:

يجب تفعيل دور استوديو التصميم المعماري بحيث يعمل على تأكيد مفهوم الإبداع الجماعي "Collective Creativity" في العمارة ومن ثم فإنه يستطيع أن يتفهم النتاج المعماري المتوافق مع بيئته ومجتمعه وتراثيه ليس كنتاج إبداعي فردي وإنما كمحصلة إبداعية جماعية للمعماري والمجتمع والحرفي والمستعمل.

٣-٥ خلاصة الفصل:

يمكن تركيز أهم الأفكار التي تم التعرض لها بالدراسة من خلال هذا الفصل في النقاط التالية:

- التأكيد على ارتباط الإبداع بمفهوم المنتورية والرعاية المُوجّهة للمُبدع.
- أهمية الجمع بين مزايا التفكير الافتراقي التغييري (الإبداعي) والتفكير الإلتقائي التقريري (المنطقي) في سبيل تنمية قدرات التفكير الإبداعي.
- أهمية تنمية القدرات التعبيرية المتكاملة لدى طالب العمارة التي تجمع في توازن بين الفلسفة التصميمية والتشكيل المهاري الحرفي.
- ضرورة تنمية فهم طلبة العمارة لأدوارهم في إطار المجتمعات المحلية والإقليمية وأيضا العالمية، والتأكيد على تنمية هذه الأدوار خلال مراحل الدراسة المعمارية.
- ضرورة إكساب الطلبة القدرة على الدمج العضوي بين الدراسات والمعارف المختلفة والتعامل الإيجابي معها، مع عدم تناسب أساليب التدريس الحالية في تنمية قدرات الطلبة على التعامل مع التطورات الرهيبة والمستمرة التي تنعكس على التغير المستمر في متطلبات واحتياجات المجتمع.
- التأكيد على أهمية تنمية الحس البيئي لدى طالب العمارة، وتدعيم تفاعله مع المجتمعات المحلية.

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

الباب الأول
- الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
- الفصل الثالث:- الإبداع
- الفصل الرابع:- النقد
  - تقديم
  - مفهوم النقد
  - التطور التاريخي للنقد ومذاهبه
  - المحاور الأساسية للنقد
  - الاتجاهات النقدية المعاصرة
  - معايير الحكم النقدي

الباب الثاني
- الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
- الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث
- الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
- الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

الباب الرابع
- الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
- الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
- الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات



٤-١ تقديم:

إن التربية التي تمحو عملية النقد الذاتي والاعتماد على النفس وسعة الاطلاع إنما هي في الحقيقة تقضي على النمو السليم للمتعلم وتجعله مُستقبِلاً سلبياً في مواقفه العامة (محمود البسيوني، ٢٠٠٠، ص ١١٩)، ويستعرض الباحث من خلال الفصل الحالي مفهوم النقد وتطوره والمحاور الأساسية للنقد واتجاهاته المعاصرة وأهم الدلائل والمعايير التي يمكن استخدامها في إصدار الحكم النقدي.

٤-٢ مفهوم النقد:

٤-٢-١ التعريف اللغوي للنقد:

بالرجوع إلى معجم لسان العرب نجد أن التعريف اللغوي للنقد هو تمييز الدراهم وإخراج الزائف منها ، ونَقَدَه إياها أي أعطاه فانتقدها أي قبضها، ونَقَدَ الرجل الشيء نقداً أي نظر إليه وفحصه وتكون بمعنى إظهار العيوب (ابن منظور، ١٩٧٩، ج ٦، ص ٤٥١٧).

أما في مجال النقد الأدبي فيعرف "شوقي ضيف" النقد بأنه تحليل القطع الأدبية وتقدير ما لها من قيمة فنية ولم تأخذ الكلمة هذا المعنى الاصطلاحي إلا في العصر العباسي أما قبل ذلك فكانت تستخدم بمعنى الذم والاستهجان، كما استخدمها الصيارفة في تمييز الصحيح من الزائف في الدراهم والدنانير ومنهم استعارها الباحثون ليدلوا على الملَكة التي يستطيعون بها معرفة الجيد والرديء والجميل والقبيح وما تنتجه هذه الملَكة من ملاحظات وآراء وأحكام (شوقي ضيف، ١٩٨٠، ص ٨).

وأصل الكلمة اللاتينية "Criticism" مشتق من اللفظ اليوناني "Kritikos" الذي وجد منذ نهاية القرن الرابع قبل الميلاد ومع تطور الفلسفة والحضارة اليونانية أخذ اللفظ دلالاته كمصطلح يعبر عن الدراسات التي تهتم بتقييم الأعمال الشعرية والأدبية (Lexicon Universal Encyclopedia, 1988, P. 63).

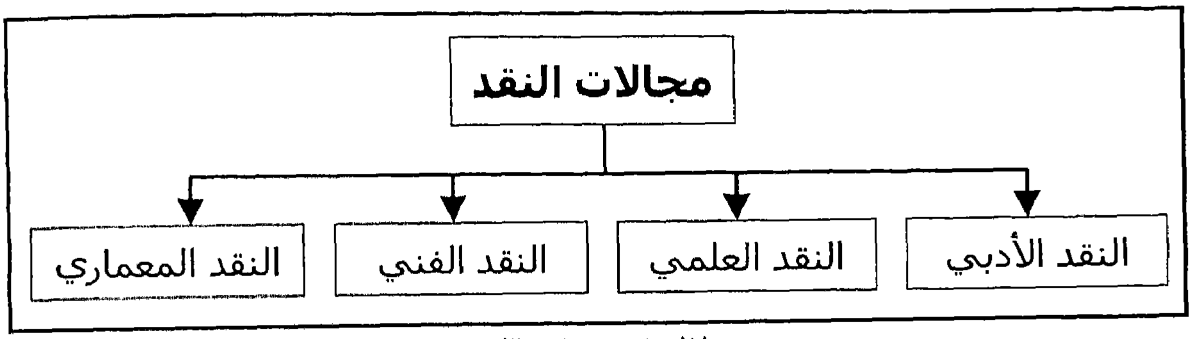
فالنقد بصفة عامة هي الكلمة التي تصف الأنشطة المرتبطة بالتمييز وإظهار السلبيات والإيجابيات وتقييم الأعمال الفنية والأدبية المختلفة.

٤-٢-٢ فلسفة ووظيفة النقد:

النقد هو تحليل العمل الفني لبيان مواطن الجمال أو النقص فيه، ومبادئ النقد العامة التي يفترضها الناقد عند حكمه وتقييمه إنما ترجع إلى علم الجمال وبالتالي تصبح أهمية الفلسفات

الجمالية بالنسبة للنقد أشبه بأهمية القواعد بالنسبة للغة، والعمل النقدي أساسه عمل خلاق كأي عمل فني أو أدبي وهو من الأهمية التي تكافئ أهمية هذه الأعمال الفنية، وبالتالي يمثل النقد الوجه الآخر لتلك الأعمال حيث يعلق عليها ويفسرها وهو القائم بمهام استكشاف المجهول فيما يختص بعملية الإبداع (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٥).

والانتاج الإبداعي لأي أمة من أدب وموسيقى وتصوير وعمارة يرسم لنا صورة صادقة لحياتها إذا تم تفسيره تفسيراً صحيحاً ويلعب الناقد الدور الجوهري في هذا التفسير، إلى جانب أن النقد هو ممارسة ونشاط ديمقراطي يتلاءم مع المطلب الرئيسي للجماعة الإنسانية (زكي نجيب محمود، ١٩٨٣، ص ٣٨).



شكل (٤-١): مجالات النقد
المصدر: الباحث

والنقد هو المرحلة الثانية بعد عملية التذوق بالحواس ثم يجيء النقد ليُعلّق بعد تحليل على نتيجة هذا التذوق، وهذا ينفي أن النقد وبخاصة النقد الفني هو عملية ذوقية لا مجال فيها للفكر العقلي، ويعلق زكي نجيب محمود على ذلك بقوله:

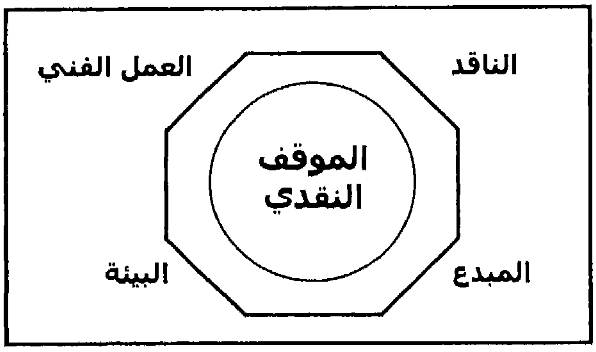
> "ويصبح من المقبول أن نجد تذوق بلا نقد ولكن المحال هو وجود نقد بلا تذوق يفسر ويشرح ويعلل أبعاد التجربة التي مر بها المتلقي للعمل الفني"
> (المرجع السابق، ص ٣٩).

وبالتالي فإن أهم أغراض عملية النقد هو تحديد أبعاد العمل الفني وحدوده وأهدافه وتقويم وتدقيق وتوثيق لمختلف النتاج الإبداعي، يصحب ذلك إيمان من الناقد بأهمية تكوينه العلمي والفكري وإيمان الفنان بدور النقد في إثراء ذلك النتاج (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٦).

والناقد يقوم بعملية تحليلية أي أنها عملية فكرية، إذ يحاول أن يصل إلى العناصر التي تدخل في تركيب ما ينقده من أعمال وتأثير هذه العناصر في نتيجة تذوق هذا العمل سواء بالسلب أو الإيجاب، والناقد هو حين يتصدّى للعمل الفني لا بد من أن يتساءل عن السببية التي أحدثت أثراً ما أثناء تذوقه للعمل وهو بالتالي يمارس عملية فكرية عقلانية لتحليل الحالة الذوقية التي مر بها.

فالناقد إذاً يقرر أن التأثير الذي ينعكس عليه من قبل الأثر الفني إنما ينشأ نتيجة لوجود سمات خاصة متميزة في هذا الأثر وهي صفات وخواص كامنة تبعث داخلنا تجربة ما يمكن وصفها بأنها قيمة، وبالتالي فإن استخدام مصطلحات وتعبيرات مثل "البناء، الشكل، التوازن، الوحدة، العمق، ..." ما هو إلا محاولات لإثبات أن هناك مدلولات حقيقية كامنة في الأعمال الفنية (المرجع السابق، ص ٦-٧).

والأرضية التي يستند عليها الناقد ليعبر ويبرر موقفه النقدي تعتمد على أربعة أطراف هي: الناقد وحالته وميوله وتوجهاته، العمل الفني موضوع النقد، المبدع أو الفنان الذي أخرج العمل، والبيئة الزمنية والمكانية المصاحبة لإنتاج العمل، شكل (٤-٢)، وتنشأ الاتجاهات المختلفة والمدارس المتعددة في النقد تبعاً لأي من تلك الأطراف يتمثل محور الارتكاز للناقد في فكره النقدي، ولكل من هذه الأطراف أهميته في تحديد النظرية النقدية أو المرجع الذي يعتمد عليه الناقد أثناء تحليله للعمل (زكي نجيب محمود، ١٩٨٣، ص ٤١).



شكل (٤-٢): أطراف العمل النقدي
المصدر: الباحث

٤-٣ التطور التاريخي للنقد ومذاهبه المختلفة:

تطورت القوالب والمفاهيم في اتجاهات مختلفة ومناهج متباينة على مر التاريخ بسبب التأثيرات والتغيرات في مجموعة العوامل التي تشكل ثقافة مجتمع ما في عصر ما، وقد بدأ النقد موجهاً إلى الأعمال الأدبية ثم الفنية وتبلور كحركة فكرية واضحة المعالم منذ القرن السادس عشر وبدايات القرن السابع عشر ومعتمداً على الفلسفات اليونانية القديمة بحيث أصبحت آراء فلاسفة الإغريق أمثال "أفلاطون وأرسطو" تشكل العماد الرئيسي للنظريات النقدية، وسيتم في الجزء التالي استعراض المراحل التاريخية لتطور النقد.

٤-٣-١ النقد عند أفلاطون:

تتلخص نظرية أفلاطون عن القوالب الفنية المختلفة في أن الفن تقليد للطبيعة، ومن ثم تلتصق نظريته التصاقاً كاملاً بمفهومه عن الحقيقة انطلاقاً من أنّ عالمنا لا يعدو مجرد تقليد

للعالم المثالي، وهكذا يصبح عالم الآراء لدى أفلاطون هو العالم الحقيقي ويتحول الفن إلى تقليد للتقليد، أي أن الفن ينفصل عن الواقع مرتين من خلال تقليده للنموذج الذي هو بدوره تقليد للشيء الواقعي (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٩).

٤-٣-٢ النقد عند أرسطو:

استطاع "أرسطو" توضيح التجربة الفنية من خلال مناقشة الشعر والموسيقى للتعرف على جوانب النشاط الفني، وحذر من وضع مقاييس عامة باعتبار أن التجربة الجمالية مصطلح إنساني شامل، وقد سميت نظرية أرسطو بنظرية التقليد "Theory of Imitation" وهو لا يعني تقليد الطبيعة بل إنه تقليد لجوهر الحقيقة "Essence of Reality" أو أنه تقليد لعنصري التوافق والشكل في الطبيعة "Harmony & Form"*.

٤-٣-٣ النقد الكلاسيكي Classical Criticism:

استمد النقد الكلاسيكي قاعدته النظرية من الفلسفة اليونانية واعتمد على التصنيف، ففي الشعر مثلاً هناك الغنائي والملحمي والدرامي وفي المسرح اعتمد النقد على دراسة الوحدات الدرامية الثلاث: وحدة الزمان ووحدة المكان والحدث.

وتمثل القصور في مدارس النقد الكلاسيكية أنها التزمت بقواعد يصعب تطبيقها على الانتاج الإبداعي المعاصر، فالتمسك بالقواعد لا يكفي وحده لتشكيل منهج نقدي جيد فهو مفيد في حدود العصر والنماذج التي ظهرت فيها هذه القواعد ولذلك لا بد أن تكون مرنة بحسب تأثير العمل الفني وعلاقته بالمجتمع والعصر (المرجع السابق، ص ١١).

٤-٣-٤ النقد السياقي Contextual Criticism:

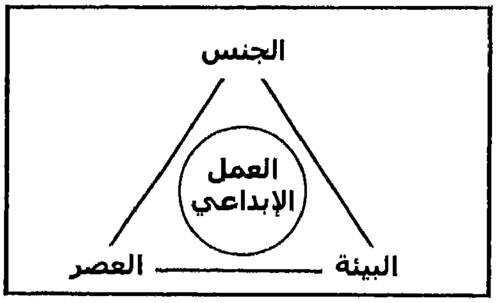
تم تقييم الأعمال الفنية والأدبية منذ نهايات القرن الثامن العشر وبدايات التاسع عشر بواسطة مجموعة من المعايير التي استمدت من نظم أخلاقية وسياسية واجتماعية سائدة في المجتمع وأصبح تعريف النقد هو تفسيرالبواعث أو الدوافع التي أخرجت العمل الفني وكيفية تأثيره في المتذوق، وهذا التعريف طور إلى "النقد الأيديولوجي Ideological Criticism" الذي يفسر الفن على أساس المضمون الفكري ويقيم الفنا على أساس موقفه من الصراع الفكري أو الأيديولوجي أو السياسي الدائر في عصره، كما يفسر الفن والإبداع على أنه انعكاس للظروف

* ويعد كتاب أرسطو "فن الشعر" أهم وثيقة نقدية تم الحصول عليها من التراث الإغريقي والذي يناقش فيه طبيعة وبناء ووظيفة الفن الجميل "Fine Art"، وقد ناقش فيه ثلاث قضايا جوهرية هي: أداة التقليد، موضوع التقليد، وأسلوب التقليد.

المادية والاقتصادية، وأهم ما يُؤخذ على هذه المقاييس الفكرية والأيديولوجية أنها أقرب إلى تفسير فكر الفنان وتاريخ حياته أكثر منها تقييماً للعمل الفني ذاته(المرجع السابق، ص ١٢).

وفي إطار علاقة النقد بالسياق الاجتماعي والفلسفي والسياسي والاقتصادي تعدد صور النقد السياقي ومن أبرزها:

أ- **النقد العلمي:** والذي استجاب للنزعة العلمية التي سادت القرن التاسع عشر في أوروبا وامتدت إلى نقاد الفن فعمدوا إلى اتخاذ مواقف العلماء من الأعمال الفنية والأدبية، وعرفوا النقد بأنه معرفة خصائص الأعمال الأدبية والفنية والبحث عن أسبابها وتعليل ظهورها، وشبهوا تلك الأعمال بسائر الكائنات الطبيعية كما شبهوا النقد بالعلون الأخرى، وحاولوا الوصول إلى مقياس موضوعي لتقدير الإبداعات الفنية دون سيطرة النزوات الشخصية والعادات الفكرية السائدة (علي أدهم، ١٩٧٩، ص ١٤٢).



شكل (٤-٣): المؤثرات الرئيسية التي تشكل العمل الإبداعي
المصدر: الباحث

ب- **النقد النفسي:** بظهور كتابات "فرويد" وتفسيره للإبداع الفني ظهرت الحتمية السيكولوجية التي ولدت مدرسة النقد النفسي معتمدة على الرجوع إلى دراسة حياة الفنا أو الأديب والعوامل المؤثرة في حياته وصولاً إلى فهم انتاجه وتقييمه وتقديره (فايز اسكندر، ١٩٦٤، ص ٧٣).

ج- **النقد التأثيري الانطباعي Impressionistic Criticism:** في نهايات القرن التاسع عشر تراجعت مدارس النقد العلمي والنفسي والكلاسيكي نتيجة الإفراط في تحري الأسلوب العلمي والتزام الصرامة المذهبية، وظهرت الكثير من ردود الأفعال أهمها الدعوة إلى فصل الفن واستقلاله عن النظم الأخرى التي اهتم بها النقاد على حساب اهمالهم دراسة القيم الجمالية للعمل ذاته، ونادى أصحاب حركة النقد التأثيري بأن يقوم النقد على أساس أن يفهم كل إنسان العمل الفني حسب طبيعته واستعداده،

وارتكزت الحركة النقدية التأثيرية على التأثيرات أو الانفعالات الخاصة التي تحدث للناقد في مواجهته للعمل الفني (زكي نجيب محمود، ١٩٨٣، ص ٢٧).

٤-٣-٥ النقد الحديث New Criticism:

كانت بدايات القرن العشرين حقبة للعديد من التوسعات الهائلة والمتنوعة في مجال النقد الأدبي والفني وكانت العديد من النظم والمناهج النقدية قد تبلورت في تلك المرحلة، ففي روسيا على سبيل المثال ظهرت "المدرسة النقدية البنيوية Structuralism" كما تطورت في الولايات المتحدة اتجاهات نقدية عديدة استمدت أسسها من "الفلسفة الوجودية Existentialism"، واعتمدت كل هذه الاتجاهات والتيارات النقدية على المفهوم المعاصر الجديد للنقد الذي لا يعتمد على مجرد التأثر الشخصي ولا يعتمد على البحث في علاقة العمل الفني بأي ظاهرة أخرى مخالفة له وإنما يستند بصفة رئيسية على الخصائص الجمالية وحدها في العمل ذاته (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ١٤).

- ونرى أن أفلاطون وأرسطو قد اشتركا في اعتمادهم على تصوير الفن على أنه تقليد للطبيعة، ويعتمد نجاح الفن في نجاح عملية التقليد تلك، وهو الأمر الذي مثل القاعدة النظرية للمدرسة الكلاسيكية في النقد والتي التزمت بوضع والتزام عدد من القواعد النقدية الصارمة، أما النقد الأيديولوجي فقد اعتمد على تفهم الظروف المحيطة التي خرج العمل الفني في سياقها، ومن ثَم ظهرت مدارس النقد العلمي والنفسي والتأثيري والانطباعي، إلا أن انصراف الناقد في المدارس النقدية الماضية إلى البحث عن الظروف المختلفة التي تحيط بالعمل الفني كالعناية بمعرفة تاريخ الفنان أو العصر الذي عاش فيه أو المجتمع الذي نشأ فيه تساعد على تكوين معرفة عن ظروف العمل الفني ولكنها غير كافية للتعرف على العمل الفني ذاته، وعليه يمكن تفسير مهمة الناقد بأنها تأمّل في العمل الفني نفسه محللاً إياه ومبيّناً مدى نجاح الفنان في تعبيره وسيطرته على أدواته، حيث أن الفن هو معيار العمل الفني فمعيار الشعر هو الشعر ومعيار الموسيقى هو الموسيقى، إذاً على الناقد أن يقدر اللغة التي يخاطبه بها الفنان وتصبح تقاليد كل نوع من أنواع الفنون وقواعده الخاصة هي السند في الأحكام المعيارية التي يصدرها الناقد.

٤-٤ المحاور الأساسية في النقد:

من الأهداف الرئيسية للنموذج التجريبي المقترح أن يعمل على مساعدة الطالب لكي يتمكن من تفهم كيف تتم العمليات التصميمية التي من شأنها إخراج العمل المعماري وتحويله من فكرة إلى عمل مُجسّد، وأن يرتكز إلى القاعدة المعرفية التي تجعله قادراً على تفسير طبيعة ومشاكل العمل التصميمي، وبالتالي فإنه من المهم استعراض أهم المحاور الأساسية المرتبطة بالنشاط النقدي مثل عملية الإدراك وعلم الجمال وما تقدمه هذه العمليات من أدوات ووسائل يمكن أن تساعد الطالب في تقييم وتحليل العمل الفني بشكل عام والمعماري على وجه الخصوص.

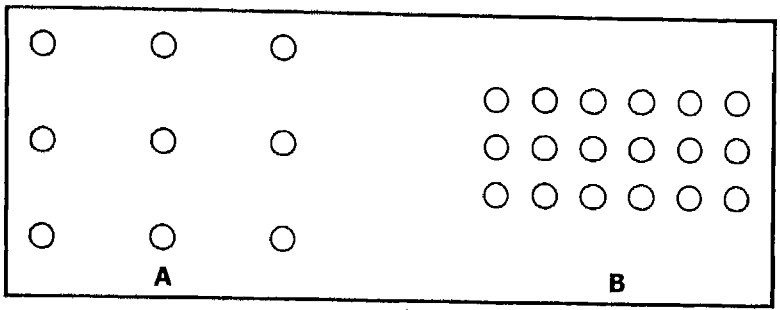
٤-٤-١ عملية الإدراك وعلاقتها بالنشاط النقدي:

إن أبسط تعريف للإدراك هو أنه العمليات الخاصة باستنتاج معلومات حول ومن المحيط الخارجي للإنسان، وعملية الإدراك عملية ديناميكية وليست عملية ساكنة (المرجع السابق، ص ٣٣)، وقد حرص عدد من الكتاب والفلاسفة على تأكيد العلاقة الوثيقة بين سيكولوجية الإدراك والفن بصفة عامة حيث توصف التجربة الفنية من خلال مرحلتين: أولاهما هي العملية السيكولوجية التي تعرف بالإدراك والثانية هي عملية فكرية ألا وهي التقييم وتكوين الآراء.

وعملية إعادة الخلق أو الانطباعات التي يكونها عمل فني لدى المشاهد لا تعتمد فقط على العمل ولكن إلى درجة كبيرة على قابلية المشاهد الحسية وعقليته وثقافته وبيئته، كما أنه يعتمد على حالته المزاجية والنفسية والعصبية أثناء رؤيته للعمل (Rasmussen, 1959, P. 36)، وفي الجزء التالي سنقوم باستعراض أهم النظريات المفسرة لعملية الإدراك:

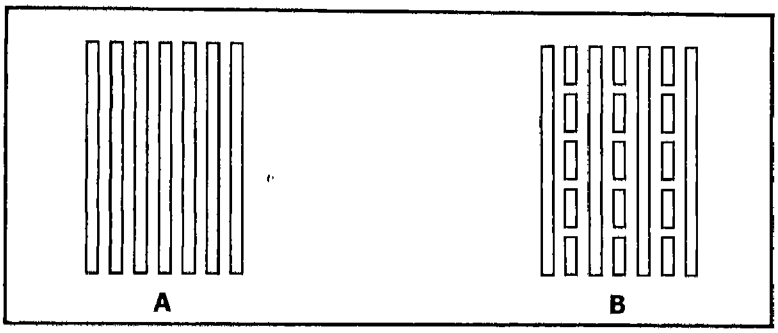
٤-٤-١-أ نظرية الجشتالت The Gestalt Theory: وهي أكثر النظريات المفسرة لعملية الإدراك تأثيراً على العمل الفني، وتعتبر مدرسة "الباوهاوس" أكبر المدارس الفنية والمعمارية في العالم التي تأثرت بقوانين هذه النظرية وطبقتها في برامجها التعليمية، ويعتمد فهم نظرية الجشتالت واستيعاب التفسير الذي قدمته لعملية الإدراك على فهم مجموعة المبادئ الخاصة بها والتي تتمثل في مجموعة من القوانين التشكيلية التي تؤثر على إدراك الأشكال، وبالتالي فإن أهميتها ترجع إلى المعلومات التي تقدمها حول الكيفية التي تُدرك بها البيئة المبنية (Prak, 1968, P. 19) وهذه القوانين هي:

(١) قانون التقارب **Proximity:** فتميل الأشكال أو الوحدات القريبة من بعضها عند انطباعها على شبكية العين إلى تكوين مجموعات أو تشكيلات بصرية، شكل (٤-٤-أ).



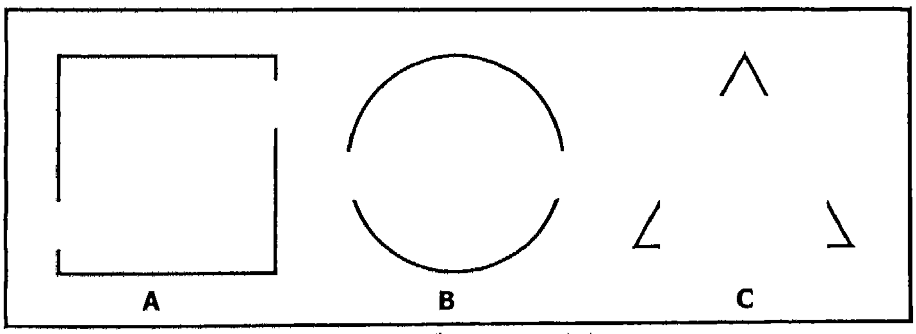
شكل (٤-٤-أ): قانون التقارب
المصدر: (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١)

(٢) قانون التشابه **Similarity:** فالعناصر متشابهة النوع أو المقياس أو اللون أو الملمس تتجه لأن تُدرك كوحدات مستقلة، شكل (٤-٤-ب).



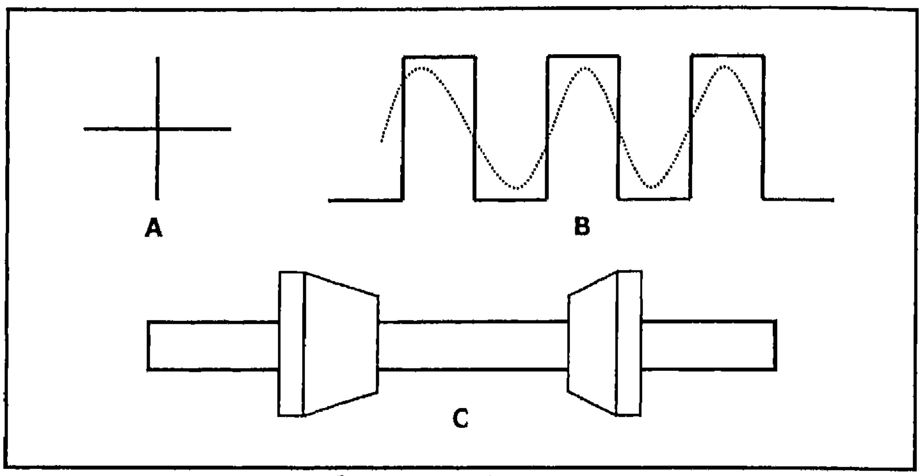
شكل (٤-٤-ب): قانون التشابه
المصدر: (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١)

(٣) قانون الإنغلاق **Closure:** العناصر والوحدات البصرية تتجه لأن تُدرك ككل مغلق عند اقترابها وليس كمجموعة عناصر منفردة، شكل (٤-٤-جـ).



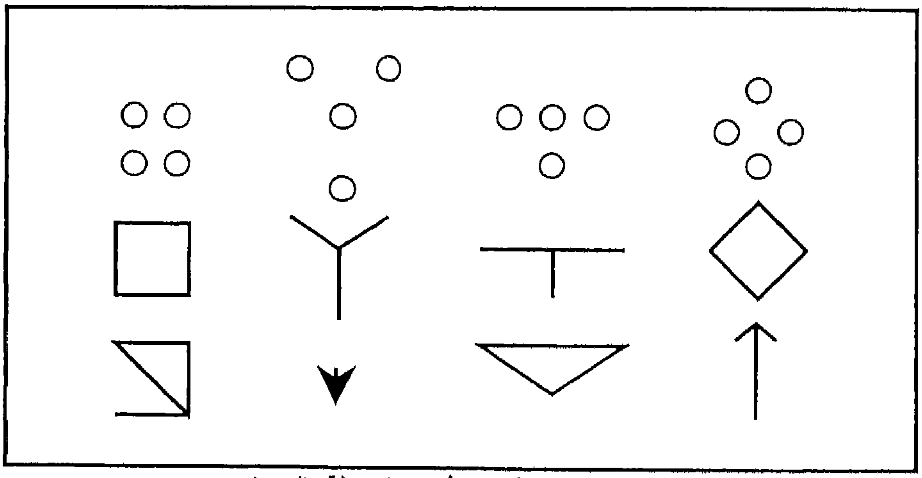
شكل (٤-٤-جـ): قانون الإنغلاق
المصدر: (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١)

(٤) **قانون الاستمرارية Continuity**: يميل الإنسان إلى إدراك العناصر المستمرة كوحدات مستقلة، شكل (٤-٤-د).



شكل (٤-٤-د): قانون الاستمرارية
المصدر: (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١)

(٥) **قانون الأشكال البسيطة والكبيرة Simplest & Largest Figure**: فالإنسان يدرك الأشكال البسيطة والكبيرة حيث تتبع العين الحدود الخارجية للشكل في بداية عملية الإدراك وبالتالي كلما كان بسيطاً كبيراً كلكما كان إدراكه أسهل، فعملية الإدراك تبدأ بسيطة ثم تتدرج حتى تصل إلى مرحلة التعقيد، شكل (٤-٤-هـ).



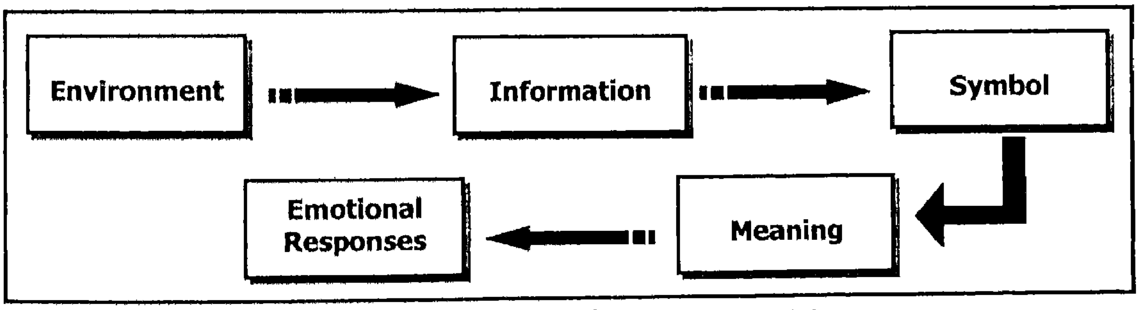
شكل (٤-٤-هـ): قانون الأشكال البسيطة والكبيرة
المصدر: (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١)

وهناك عدد آخر من قوانين نظرية الجشتالت التي تقل في أهميتها عن القوانين السابقة مثل قانون المساحة وقانون التماثل الشكلي وقانون الأشكال الهندسية الرئيسية، وبالتالي تصبح مهمة الفنان باستخدام قوانين النظرية هي جعل استيعاب العمل الفني من قبل المتلقي أكثر سهولة، ولكن النقد الذي يوجّه للنظرية هو أن عدم إشباع النظام الإدراكي في الإنسان قد يحوّل العمل الفني إلى عمل رتيب وفاتر وممل ليتم استيعابه بلمحة سريعة (Lang, 1987, P. 89).

٤-١-٤- ب النظرية التعاملية The Transactional Theory: تناقش النظرية التعاملية دور التجربة في الإدراك وتركز على العلاقة الديناميكية بين الفرد والبيئة، ويُنظر إلى الإدراك كإجراء أو تعامل حيث البيئة والمشاهد والإدراك كل منهم يعتمد على الآخر اعتماداً ذو صيغة انتفاعية متبادلة (Ittelson, 1960, Pp. 34-37)، وتضع النظرية مجموعة من الافتراضات حول عملية الإدراك بعضها عام وبعضها خاص بالنظرية ويميزها ومن أهمها:

- الإدراك عملية إيجابية.
- لا يمكن تفسير الإدراك بفصل السلوك إلى مُدرك أو شيء مُدرَك.
- علاقة الفرد ببيئته علاقة ديناميكية.
- يتأثر الإدراك بالخبرات والميول.
- تُصور البيئة أن المشاهد يعتمد على تجارب ماضية وعلى دوافع وتوجهات حاضرة.
- التجارب الماضية لها اسقاطاتها في الحاضر تبعاً لاحتياجات الفرد المعاصرة.

وتفسر النظرية طبيعة المعلومة التي يحصل عليها الفرد من البيئة فهي معلومة لها خواص رمزية ودلالات تُعطي المعنى والقيم التي تثير استجابة عاطفية، شكل (٤-٥)، ولأن الإنسان يحتاج لكي يمارس البيئة أنساقاً من العلاقات ذات المعنى فإن الخبرة تُشكل قاعدة جوهرية لفهم الحاضر (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ٣٩).

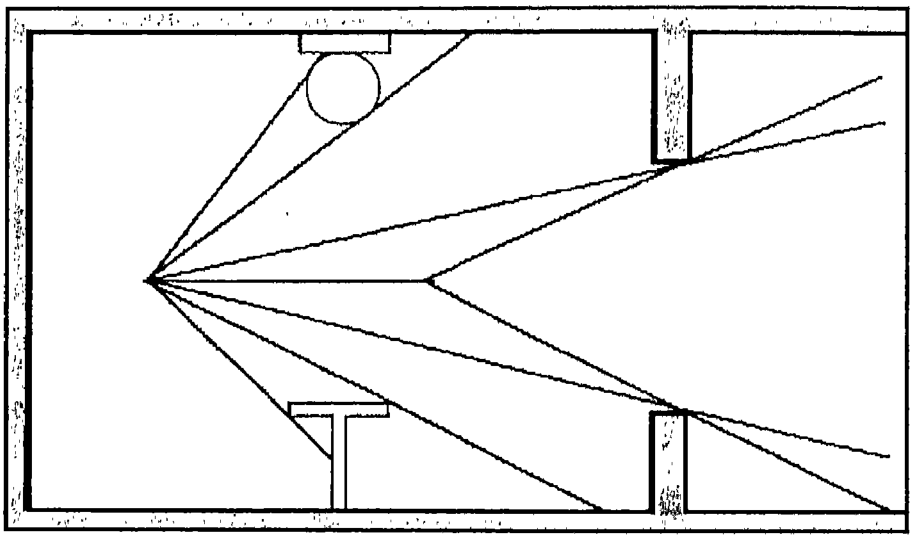


شكل (٤-٥): مراحل عملية الإدراك وفقاً للنظرية التعاملية
المصدر: الباحث

وتبعاً للدراسات الخاصة بالنظرية التعاملية فإن الناس تصف إدراكها بطريقتين: الأولى هي الوصف التجريبي الذي ينصب على حالة الإنسان ومشاعره، والثانية هي الوصف البنائي الذي يعبّر عما تم إدراكه بالفعل بالمصطلحات المادية والاجتماعية للعالم الذي نتعامل معه (Ittelson, 1960, 38).

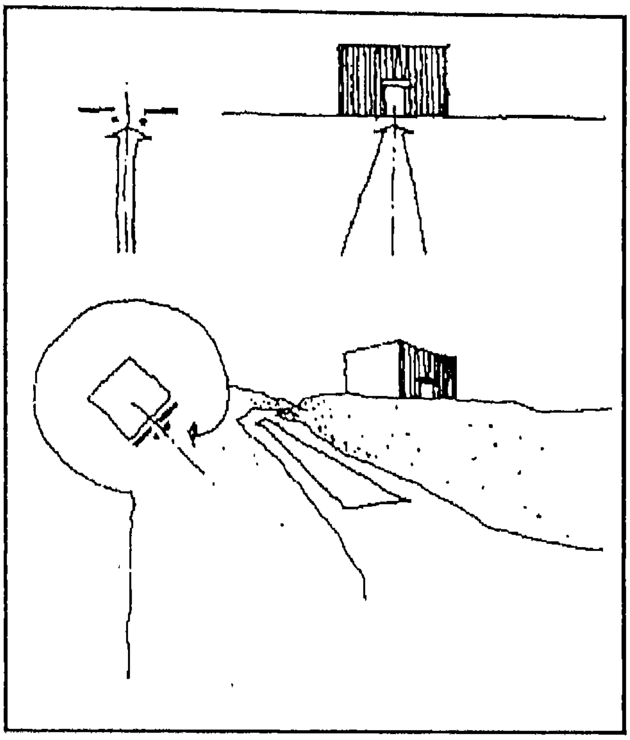
٤-١-٤- جـ النظرية الإيكولوجية The Ecological Theory: وهي نظرية ذات مدخل مستقل فهي تختلف مع نظرية الجشتالت في مفهوم التماثل والتطابق بين النظام العصبي

والتجربة الإدراكية، كما تختلف مع النظرية التعاملية في تفسيرها لدور الخبرة في العملية الإدراكية، فبدلاً من التعامل مع الحواس كقنوات لإيصال أحاسيس معينة فهي تتعامل مع الحواس كأنظمة إدراكية، وتتحدث النظرية عن الطريقة التي يستكشف بها الأشخاص البيئة بتحريك أعينهم ورؤوسهم وأجسامهم، ومع التجربة والخبرة يستطيع الشخص أن يعرف التفاصيل الدقيقة والعلاقات في العالم من حوله ويتعلم كيف ينتبه إلى تفاصيل العالم الخارجي التي لم يكن يدركها من قبل، واستناداً للنموذج الذي تطرحه النظرية فإن العالم مكون من مجموعة من الأسطح التي تتنوع ما بين الطولية والعرضية وإدراكنا للبيئة (سواء الطبيعية أو تلك التي من صنع الإنسان) ينتج من إظهار وإخفاء الأسطح للأخرى التي تكون وراءها، شكل (٤-٦) (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٤٠-٤١).



شكل (٤-٦): مجالات الرؤية خلال الأسطح المختلفة
المصدر: (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١)

وأوضحت النظرية أن الإنسان عندما يتحرك خلال البيئة فإن المناظر التي يدركها بصرياً تتوالى تبعاً لحركته من فراغ لآخر، وقد اهتم كثير من المصممين العمرانيين ومنسقي المواقع بهذه الظاهرة وأكدوا أهميتها في التجربة الجمالية، والإنسان يتعلم (وفقاً لهذه النظرية) كيف يكتشف القيمة والمعنى فيما يراه ويدرك ملامحه المميزة ويصنف إدراكه إلى تصنيفات رئيسية وثانوية ملاحظاً أوجه الشبه والاختلاف ويدرس هذه الإدراكات كقضية مستقلة عن الغرض من فهمها وتعلمها، شكل (٤-٧) (Gideon, 1971, P. 74).



شكل (٤-٧): تأثير الحركة على التجربة البصرية للمشاهد
المصدر: (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١)

٤-٤-١- د الإدراك والنقد: إن تواجد نظريات متناقضة لتفسير عملية الإدراك يوضح طبيعة الفهم الحدسي النسبي للعمليات الإدراكية وكيفية حدوثها وتأثيرها، ويجب على الناقد أن تتواجد في خلفيته تفسيرات واضحة للكيفية التي أدرك بها عملاً ما لأنه يعتمد على هذه النتيجة الإدراكية في صياغة نقده وتقييمه لذلك العمل.

وعلى الرغم من تعدد النظريات إلا أن هناك إجماعاً على كون عملية الإدراك عملية مشروطة بالمحددات المحيطة بالعمل المُدرك والإنسان المشاهد الذي يدرك هذا العمل، كما تلعب الحركة دوراً مؤثراً في إدراك ما حولنا لأنها تتيح رؤيته من زوايا مختلفة مما يعطي إمكانيات بصرية تمكن الناقد من استيعاب العمل، بالإضافة إلى ذلك فإن الطريقة التي نرى بها البيئة من حولنا وبالتالي ندركها ونستوعبها تتوقف على أغراضنا ومفاهيمنا وخبراتنا كما تتوقف على الحالة النفسية والعضوية للمشاهد، كما تلعب الخبرة والتجربة دوراً مؤثراً في عملية الإدراك.

٤-٤-٢ الجماليات والنشاط النقدي:

إن فلسفة الجمال تشكل القواعد التي يؤسس عليها الناقد عمله النقدي ويستنتج منها الكثير من المبادئ النقدية مثل النسب والجمال الشكلي والانتظام والتوافق، وسنحاول في الجزء التالي استعراض فلسفة الجمال والتصنيفات الجمالية الرئيسية.

وعلم الجمال هو ذلك النوع من الفلسفة الذي يبحث في الجمال وفي النظريات التي تتعلق بصفاته الأساسية وفي المعايير التي يمكن بها الحكم عليه وعلى علاقته بالعقل البشري* (حسن فتحي، ١٩٧٧، ص ١٩)، ويأتي تفسير الإحساس بالجمال أنه يأتي من بحث العقل الإنساني عن أنساق وأنظمة يتعرف عليها ولها سوابق في خبراته الماضية وأيضاً يأتي من رؤية الصياغات الجديدة، وهذا التفسير للنظرية الجمالية يؤكد أن المتعة أو الاستجابة الجمالية تنبع من إرضاء جانبين في العقل الإنساني هما: الحاجة إلى الجديد والمثير، والحاجة إلى نظام أو نسق عام، وقد اتفق الكثير من الفلاسفة وعلماء الجمال على التقسيم الذي وضعه "جورج سانتيانا" (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٤٥-٤٦) عندما قسم الجماليات إلى ثلاثة أنواع هي:

٤-٤-٢- أ **الجمال الحسي:** وهو نابع من إحساس مادي مباشر عن طريق الحواس، وهو نوع أساسي من أنواع الجمال وأكثرها بدائية، ولا يحتاج إلى شرح أو بيان فكل إنسان طبيعي تؤثر فيه الألوان الزاهية والدقات الإيقاعية والروائح الطيبة.

٤-٤-٢- ب **الجمال العاطفي:** ويأتي تأثيره عن طريق ما يتعلق بالشيء من معان وما يثيره من عواطف وذكريات، كأن يرمز لمعنى معين أو يذكرنا بأحداث مضت توقظ مشاعرنا وتضعنا في حالات عاطفية.

٤-٤-٢- جـ **الجمال الفكري:** وهو النوع الأكثر تطوراً ويتواجد نتيجة للإلتفات للعمل نفسه وحده دون اعتبارات أخرى، وهذا النوع من الجمال يحتاج إلى تدريب وتذوق ويكون له المكانة الأعلى ويتبعه النوعان السابقان، وينقسم إلى نوعين تبعاً لمصدر الإعجاب والتأثير هما: الجمال الفكري التجريدي، والجمال الفكري الوظيفي.

- ويفيد استعراض خصائص عملية الإدراك وعلم الجمال وعلاقتهما بالنشاط النقدي في تحديد عدد من الأدوات والوسائل التي يمكن تدريب الطلبة عليها للتعرف على عدد من المهارات النقدية التي تساعدهم على تنمية قدراتهم التحليلية والنقدية للأعمال المعمارية.

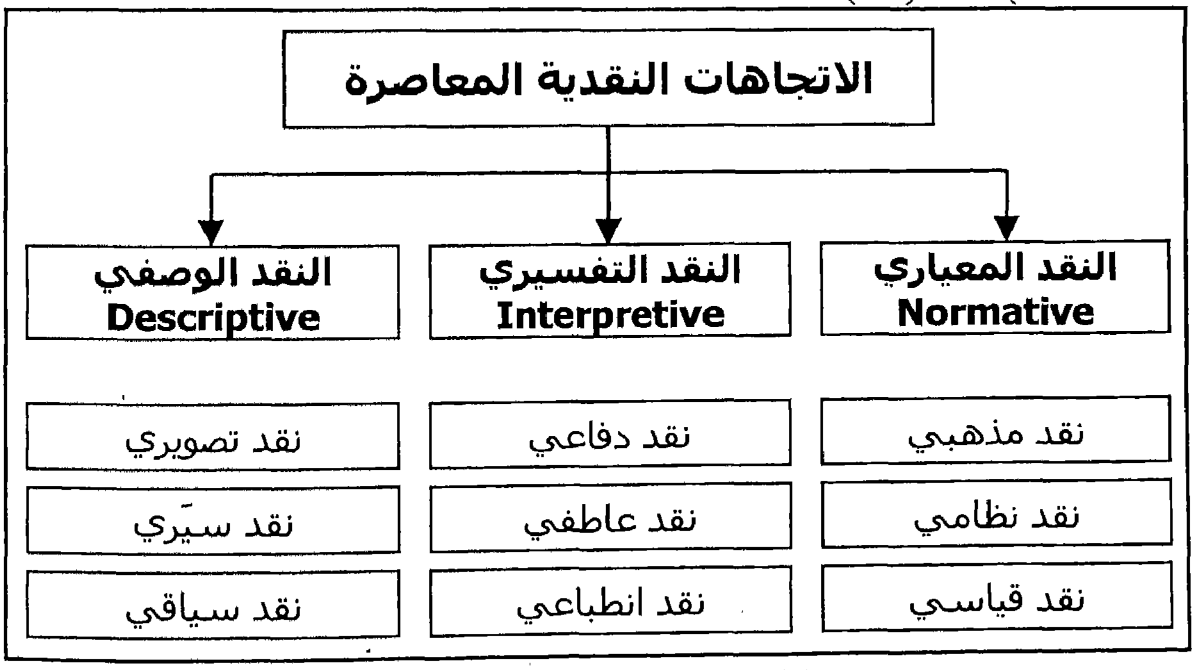
*** لقد كانت الرغبة في الوصول إلى علم إيجابي يهتم بالجمال وفلسفته هي محور مناقشات الكثير من الفلاسفة والفنانين على مر القرون، وقد اتسعت دائرة استخدام لفظ "علم الجماليات" للتعبير عن جماليات أي عمل إبداعي كالعمارة والموسيقى وتصميم الأثاث بالإضافة لمجالات الشعر والتصوير والنحت وبخاصة خلال القرن العشرين الذي شهد نمواً مطرداً لحقل الجمال التجريبي، وتعددت التخصصات التي تكتب في الجماليات من فلاسفة ونقاد وعلماء نفس وفنانين ومحترفين والهدف الرئيسي لكل منهم هو فهم الكيفية التي يشعر بها الناس بالمتعة الجمالية وأسبابها.**

٤-٥ الاتجاهات النقدية المعاصرة:

يعتمد النقد في المقام الأول على الناقد الذي يصبح محدداً ومرتبطاً بانحيازه الفطري النابع من ثقافته وبيئته وتوجهاته الفكرية والعقائدية وأيضاً بمفهومه عن دوره الخاص، فالناقد الحريص على المشاركة مع المجتمع يجب أن يرتبط ويتفهم القيم الثقافية لهذا المجتمع، هذه الثقافة التي يمكن النظر إليها على أنها طريقة الحياة للمجتمع وليست بدعة لقلة من المجتمع "ت. س. إليوت، ٢٠٠١، ص ٢٩-٣٠).

ومن المهم رؤية النقد كسلوك ونشاط إنساني له علاقة بالعادات والتوجهات والمخاوف والنوايا وغيرها من العوامل التي تحكم السلوك الإنساني بصفة عامة، وهذا السلوك هو ما نسميه السلوك النقدي "Critical Behavior" وبالتالي يتحول دور النقد من الترهيب إلى أن يكون قوة دافعة وسنداً للحركة الإبداعية المتميزة (Attoe, 1978, P. 7).

وقد وضعت عدة دراسات تصنيفية للنشاط النقدي أجمعت على وجود ثلاثة مجالات رئيسية في أي حركة نقدية مرتبطة بفن من الفنون وهي: الوصف Description، التفسير Interpretation، والتقييم المعياري Evaluation (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٦٢-٦٤، Attoe, 1978, P. 9، Greene, 1974, P. 36)، وسنقوم في الجزء التالي بدراسة عدة طرق رئيسية في النقد تندرج تحت التصنيفات الجوهرية التالية: (النقد الوصفي Descriptive Criticism، النقد التفسيري Interpretive Criticism، النقد المعياري Normative Criticism)، شكل (٤-٨).



شكل (٤-٨): تصنيف الاتجاهات النقدية المعاصرة
المصدر: الباحث

٤-٥-١ النقد الوصفي Descriptive Criticism:

إن النقد الوصفي يضع قاعدة لفهم العمل من خلال نظم تفسرية متعددة ولا يضع قاعدة تقييمية، وهو المنهج الذي يمكننا من رؤية العمل رؤية حقيقية ومن فهمه بصورة أفضل وهو يحوي في داخله ثلاث اتجاهات نقدية هي:

٤-٥-١- أ النقد التصويري Depictive Criticism: ويهتم برصد العمليات الإبداعية التي من خلالها تم إنتاج العمل وبرصد الجوانب الاستاتيكية والديناميكية من العمل*.

٤-٥-١- ب النقد السيَري Biographical Criticism: وجوهر هذا النوع يعتمد على محاولة فهم نشأة وتطور حياة الفنا، وأهمية هذا المدخل كغيره من أنواع النقد الوصفي في أنه يُمدّ القارئ أو المشاهد بأشياء أكثر ليراها وبالتالي تصبح تجربة التعامل مع العمل الفني أكثر ثراءً◆، (Attoe, 1978, P.100).

٤-٥-١- جـ النقد السياقي Contextual Criticism: ويُعنى بالمجال أو السياق الاجتماعي والسياسي والاقتصادي والثقافي الذي من خلاله تم إنتاج العمل، ويرى كثير من النقاد أن ذكر تأييد عمل ما والتعامل معه كعمل متميز أو العكس دون الاطلاع على متطلبات العملاء أو الصعوبات التي واجهها الفنان وربط هذا بالعمل المنتج هو خطورة ضخمة يجب أن يتجنبها الناقد (Collins, 1971, P. 146).

٤-٥-٢ النقد التفسيري Interpretive Criticism:

وأهم ملامح النقد التفسيري أنه شخصي بدرجة كبيرة وفيه يقوم الناقد بدور المفسر للعمل دون ارتباط بمذهب أو نظام أو بعمل تقييم موضوعي ويحاول أن يصبغ رؤية المشاهدين بحيث يتصورهم يشاهدون ما رآه هو في العمل، ووسيلته في ذلك تتراوح بين ثلاث مناهج يمكن استعراضها على النحو التالي:

* وتشمل الجوانب الاستاتيكية تلك التي يتطلب وصفها جانباً توثيقياً يستعمل الصور الفوتوغرافية والدياجرامات وهو يفيد الناقد في أنه يجعل القارئ أو المشاهد يتمكن من رؤية العمل بوضوح قبل أن يبدأ العمل التفسيري أو التقييمي، أما مناقشة الجوانب الديناميكية فيقصد بها الكيفية التي يتم بها التفاعل مع العمل وهي الجوانب التي يثيرها العلماء السلوكيون.

◆ ويعتبر الربط بين تأثير الماضي على حاضر الفنان وشخصيته وتأثير ذلك على المنتج الفني من أهم تقنيات النقد السيَري، وهناك مدخل آخر للهذا النقد بحيث يحاول الناقد توظيف استعارات جوهرية لتفسير الفنان ودوره ويجتهد الناقد في تجميع الحقائق التي تدعم وجهة نظره ورؤيته، والجهد الذي يبذله الناقد في تفسير شخصية الفنا تعطي ترابطاً للحقائق حوله وتجعل القارئ أكثر انغماساً في حياته وانفعالاً بها وتجعل حياة الفنان موضوعاً يمكن تذكره.

٤-٥-٢- أ النقد الدعائي (المؤيد) Advocatory Criticism: ويحاول الناقد هنا توليد وإحداث تقدير للعمل من قبل القارئ أو المشاهد نتيجة إيمانه بجودة العمل ومحاولته إقناع الآخرين بهذا التقييم، وبالتالي يختار الناقد بحرص ودقة بعض الجوانب التي يستعرضها من العمل ويدافع عنها* (المرجع السابق، ص ٧٧).

٤-٥-٢- ب النقد العاطفي Avocatory Criticism: ويحاول الناقد فيه أن يثير تجاوبات عاطفية، بمعنى أنه يعرف طبيعة ونوعية التجربة التي مر بها عند لقائه بالعمل ويحاول بكافة السبل أن يثير في المشاهد أو القارئ نفس المشاعر ومن أهم تلك الوسائل تقديم المادة المكتوبة أو المادة المُصوّرة (Attoe, 1978, P. 65).

٤-٥-٢- جـ النقد الانطباعي Impressionistic Criticism: ويعتمد النقد الانطباعي على استعمال العمل كقاعدة يُنشئ عليها الناقد عملاً فنياً خاصاً به، بمعنى أن العمل الأصلي يصبح أرضية للناقد لصياغة عمل جديد ومختلف عن أصول العمل محل النقد◆ (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٨٠).

<u>٤-٥-٣ النقد المعياري Normative Criticism:</u>

ويعتمد النقد المعياري على وجود نموذج خارجي قد يكون مذهباً أو نظاماً أو مقياساً معيناً، ويُستخدم هذا النموذج في قياس قيمة ونوعية ومدى نجاح العمل محل النقد، ويرتكز النقد المعياري على ثلاثة اتجاهات رئيسية تشكل المناهج النقدية التي تندرج تحت تصنيف النقد المعياري (Attoe, 1978, P. 11) والتي تشمل:

٤-٥-٣- أ النقد المذهبي Doctrinal Criticism: والمذهب هو القاعدة التي يرتكز عليها المبدع أثناء عملياته الإبداعية وبالتالي تشكل المعيار الرئيسي لتقييم العمل، ويعتمد الفكر النقدي في هذا الاتجاه على الإيمان بأن هناك مدخلاً واحداً لتحقيق إنجازاتنا وأن هناك مقياساً واحداً لتقييم تلك الإنجازات، ولكن الخطورة بالنسبة لهذا المدخل في أن الناقد يجد نفسه مندفعاً للحكم السلبي على العمل لمجرد أنه لا يتلاءم مع الذهب أو المبدأ الذي يحكم العملية النقدية (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٦٥-٦٦).

*** والمدخل الدفاعي المؤيد في النقد يمكن أن نراه بوضوح في المنشورات والمجادلات التي ينشرها النقاد والتي تُعرف باسم "المانيفستو Manifestos" حيث يعتمدون على صياغة وبناء فرضيات تدعم البناء التفسيري للأحداث (طارق عبد الرؤوف، ٢٠٠٢، ص ٢٣).**

◆ وتعتبر الذاتية وغياب المعايير الواضحة في النقد الانطباعي لا تتلاءم مع رغبة الكثيرين بأن يكون النقد جزءاً من عمليات تقييمة يتم من خلالها تطوير الأعمال محل النقد، وإن كانت هذه القضية لا تعني النقاد الانطباعيين ولا تتعارض مع جديتهم والاستفادة منهم.

٤-٥-٣- ب النقد المنظومي Systematic Criticism: يصعب على الناقد المعاصر أن يخاطر بالاعتماد على مبدأ أو مذهب منفرد لتفسير العمل لأن المبدأ الواحد يسهل مهاجمته وإضعافه، ويصبح البديل هو تجميع عدة مبادئ أو عوامل تشكل نظاماً متكاملاً يتم من خلاله تقييم العمل، وبالتالي يصبح النقد المنظومي أكثر ملائمة للتعامل مع تعقيدات الاحتياجات الإنسانية (المرجع السابق، ص ٦٨).

والاتجاهات النقدية التي تتبع النقد المنظومي يحاول بعضها الارتباط بصفة الشمول بينما يركز البعض الآخر على بعض الاعتبارات الخاصة مثل الجماليات ومن الأمثلة الواضحة لذلك "النقد الشكلي Formalistic Criticism" (Attoe, 1978, P. 33)*.

٤-٥-٣- جـ النقد القياسي Measured Criticism: وهو أكثر طرق النقد تحديداً لأنه يستخدم الأرقام أو ما يشابهها من المقاييس المحددة لتقييم مستويات العمل، وهذه المستويات قد تمثل حداً أدنى أو شروطاً مفضلة وتتحول إلى أهداف من المطلوب تحقيقها في العمل الفني◆ (علي عبد الرؤوف، ١٩٩١، ص ٧٤).

- ومن المهم ملاحظة أنه لا يوجد عند التطبيق الفعلي هذا الفصل والتمييز شديد الوضوح بين الاتجاهات النقدية المختلفة، وإنما توجد تداخلات وتراكبات بين بعض هذه الاتجاهات التي ينتمي إليها موقف الناقد وتوجهه الفكري، ويصبح من المفيد للطالب أن يتعرف على هذه التقسيمات الافتراضية ليتسنى له الاستفادة منها في تفهم موقفه النقدي من العمل المعماري سواء كان يصف أو يفسر أو يُقيّم العمل الذي يتعرض له بالنقد والتحليل، وأي من الاتجاهات التي يمكن له أن يتبعها أو يستفيد منها بما توفره له من أدوات ووسائل تساعده على القيام بمهمته النقدية.

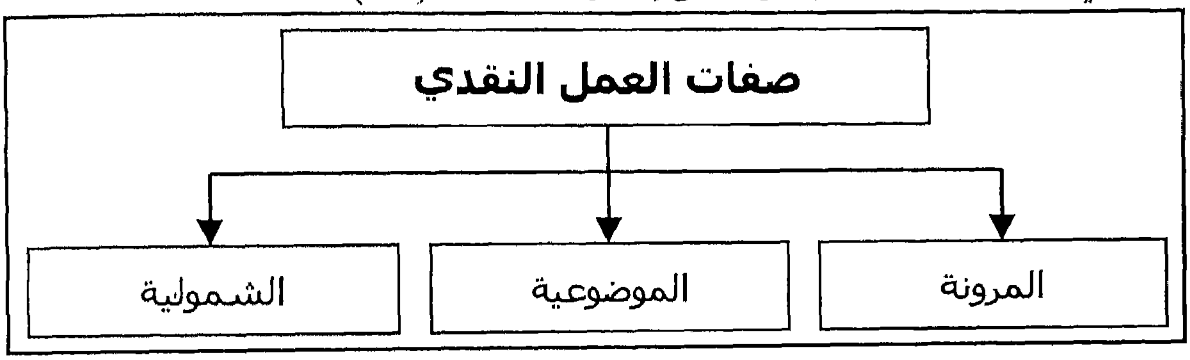
---

* والناقد الشكلي لا يلتفت إلى السيرة الذاتية أو العوامل النفسية أو الظروف المحيطة بقدر اهتمامه بالعمل نفسه، وبالتالي لا يهتم بعمل دراسات تصف كيفية عمل تكوين فني مثلاً بقدر اهتمامه بتفسير الهيكل البنائي لهذا العمل، لأنه يتصور أن الدراسات التي تصف الكيفية لا تميز بين العمل الجيد و العمل الردئ.

◆ ويعتمد جزء كبير من النقد والتقييم القياسي للملامح السلوكية أو الفنية أو النفعية يعتمد على أساليب مثل المقابلات الشخصية والملاحظة ومراقبة الإثارة الحسية واستطلاعات الرأي وغيرها من وسائل القياس التي يجب الانتباه إلى خصائصها أثناء عملية التقييم.

٤-٦ دلائل ومعايير الحكم النقدي:

تكمن الصعوبة في إصدار حكم نقدي من ضرورة أن يتسم الحكم النقدي بالمرونة* والموضوعية والشمولية، ودلائل الحكم النقدي هي تلك المعايير التي يستند عليها الحكم النقدي "Judgment" والتي تضمن موضوعيته "Objectivity" وتجعله محايداً، وكلما كانت معايير النقد قابلة للقياس الدقيق "Measurable" كلما كان النقد أكثر موضوعية وأكثر قدرة على تبرير حكمه من خلال معايير القيمة (Stolnitz, 1960, P. 444)، والناقد قد يعتمد على أي من تلك المعايير أو على مجموعة منها أو جميعها عند إصدار حكمه النقدي لكنه في أي من تلك الأحوال وعلى الرغم من المرونة التي تتوافر له في التعامل مع هذه المعايير إلا أنه يجب أن يتوافر لديه الوعي الشامل بهذه المعايير وتأثيرها على إصدار حكمه، شكل (٤-٩).



شكل (٤-٩): صفات العمل النقدي الناجح
المصدر: الباحث

والتعرف على المعايير والدلائل المختلفة التي يعتمد عليها الناقد في إصدار حكمه النقدي يعتبر من أهم النقاط التي يجب أن يتعرف عليها الطالب ليتمكن من تقيم الأعمال المعمارية التي يتعرض لها، وسوف نتعرف فيما يلي على أهم تلك المعايير النقدية أو دلائل الحكم النقدي في مجال النقد الفني♦، كما سيتم خلال الفصل الثامن من الدراسة التعرض لتطبيق هذه المعايير على مجال النقد المعماري بصفة خاصة مع تفسيرها وإيضاحها بشيء من التفصيل:

٤-٦-١ المعايير التاريخية:

والمعايير التاريخية هي تلك الخاصة بتاريخ الفنان والمجتمع الذي يظهر به العمل الفني، ويحصل عليها الناقد من خلال دراسة تاريخ الفن وتاريخ النظريات وجمالياتها.

* والمرونة في الحكم النقدي تعني أنه (أي الحكم النقدي الذي يصدره الناقد) ليس حكماً مطلقاً وعاماً يصلح للتطبيق في كل الظروف والأحوال المشابهة لظروف إصدار الحكم الأصلي، بمعنى أن إصدار حكم نقدي على عمل فني ما في إطار ظروف معينة قد يختلف باختلاف العمل الفني أو باختلاف ظروف انتاج العمل الفني.

♦ للمزيد عن هذه المعايير يمكن الرجوع للمصادر التالية:
(Pepper, 1965, Pp. 12-18، Greene, 1974, Pp. 369-370؛ زكي نجيب محمود، ١٩٨١، ص ٣٢)

٤-٦-٢ المعايير الثقافية:

وهي تلك المعايير النابعة من خصوصيات المجتمع وعاداته وقيمه وفنونه، ويحصل عليها الناقد بمساعدة علم الأنثروبولوجي وعلم الحضارات.

٤-٦-٣ المعايير المادية:

وهي تختص بطبيعة المادة التي يتكون منها العمل الفني بطبيعته المادية، ويختص بدراسة هذه المعايير علوم خواص المادة والفيزياء.

٤-٦-٤ المعايير البشرية:

وهي تلك الخاصة بطبيعة العقل البشري الذي يُدرك العمل الفني ويتذكره ويترك العمل الفني لديه انطباعاً ما أو تجربة شعورية معينة، ويختص بدراستها علوم الإدراك والعلوم النفسية.

٤-٦-٥ المعايير الفكرية:

وهي تلك المعايير النظرية والفكرية النابعة من اعتماد النقد على أسس علمية أو فلسفية أو من النظريات الخاصة بالمجال محل النقد سواء كانت نظريات أدبية أو فنية أو معمارية.

٤-٦-٦ معايير التوجه المجتمعي:

وهي معايير التوجه الجماعي للمجتمع ومعتقداته وأيديولوجيته وقيمه الراسخة، وقد يكون مصدرها الدين أو الأسطورة أو الفلسفات الوضعية.

٤-٦-٧ المعايير الفنية:

وهي نابعة من الموضوع محل النقد وتختص بالجوانب الجمالية والتقنية في العمل بحيث تقيس اكتمال العمل الفني ومدى ترابط أجزاؤه وكفاءة قدرته التعبيرية.

٤-٦-٨ معايير السياق:

وهي تلك المعايير النابعة من السياق الذي يظهر به العمل والمتمثلة في المدرسة الفكرية والفترة الزمنية والثقافة والبيئة التي ينبع منها العمل.

٤-٦-٩ معايير القيمة Value:

وتشتمل على معايير جمالية خاصة بالشكل ومعايير خاصة بصدق العمل وارتباطه بالواقع والمجتمع وقيمه ومعايير خاصة بتميز العمل وتفرده وعظمته.

٤-٧ خلاصة الفصل:

يمكن تركيز أهم الأفكار التي تم التعرض لها بالدراسة من خلال هذا الفصل في النقاط التالية:

- يرتبط مفهوم النقد بعدد من المحاور الأساسية التي تساعد في تكوين وإصدار الأحكام النقدية المختلفة ومن أهمها مفاهيم الإدراك وعلم الجمال.
- تنقسم الاتجاهات الرئيسية في النقد المعاصر إلى ثلاثة اتجاهات رئيسية تهتم بوصف وتفسير وتقييم الأعمال الفنية، وتندرج تحت كل من هذه الاتجاهات الرئيسية عدد من الاتجاهات الفرعية الأخرى.
- هناك عدد كبير من المعايير والدلائل التي يمكن للناقد أن يستند إليها عند إصدار حكمه النقدي، والناقد قد يعتمد على أحد تلك المعايير أو على مجموعة متداخلة ومتراكبة منها.
- من الضروري أن يتوافر لدى الناقد الوعي الشامل بتلك المعايير وتأثيرها على إصدار حكمه.

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

الباب الأول

- الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
- الفصل الثالث:- الإبداع
- الفصل الرابع:- النقد

الباب الثاني

- الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
  - تقديم
  - وظائف الجامعة المصرية
  - التحديات التي تواجه الجامعة المصرية
  - المتطلبات العصرية لوظائف الجامعة المصرية
  - رؤية مستقبلية للجامعة المصرية
- الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث

- الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
- الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

الباب الرابع

- الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
- الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
- الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات



٥-١ تقديم:

إن تحديد ما ينبغي أن تقوم به الجامعة يشكل قضية شديدة الأهمية والتعقيد وخاصة مع التغيرات والتطورات المتلاحقة محلياً وعالمياً، وتتأرجح الجامعة بين جوهرها كرسالة للتعليم وإنتاج المعرفة ونشرها من ناحية وبين حركتها كمؤسسة اجتماعية من مؤسسات المجتمع المدني، ويطرح الباحث من خلال الفصل الحالي مجموعة من الرؤى التي تتناول دور ووظيفة الجامعات المصرية ويناقش أهم مشاكلها والتحديات التي تواجهها مع استعراض آفاق تطوير التعليم الجامعي المصري، باعتباره يمثل الوعاء الأرحب الذي يحوي بداخله عمليات تعليم المعماري المصري وإعداده لمواجهة تحديات المستقبل.

٥-٢ وظائف الجامعة المصرية:

تباينت وتعددت وجهات النظر لتحديد نوعية العوامل التي تؤثر في وظائف ومهام التعليم الجامعي بشكل كبير وخاصة خلال النصف الثاني من القرن العشرين، ويمكن تلخيص هذه الآراء في ثلاثة اتجاهات رئيسية على النحو التالي:

أ- **وجهة النظر التقليدية:** وهي التي ترى أن للجامعة تقاليدها وماضيها الخصب والثري، ومن ثم ينبغي للجامعة أن تأخذ في اعتبارها هذه التقاليد الغنية وهذا الماضي العريق عند تحديد أهدافها ووظائفها* (Ross, 1976, Pp. 4-8).

ب- **وجهة النظر الاجتماعية:** وهي الوجهة التي ترى أن الجامعة ليست إلا مؤسسة اجتماعية كبقية مؤسسات المجتمع المدني، وعلى هذا الأساس فإن عليها أن تعمل على خدمة المجتمع وأن تأخذ التتغيرات الاجتماعية في اعتبارها عند تحديد أهدافها ووظائفها، وهو الأمر الذي لا يمكن تحقيقه إلا إذا قامت الجامعة باستبعاد كثير من الإجراءات والممارسات التقليدية وإدخال تعديلات جذرية في البنية الجامعية (Ibid., Pp. 4-8).

جـ- **وجهة النظر المعتدلة:** وهي ترى أنه من الصعب الأخذ بمبدأ العامل الواحد في تحديد حقائق وطباع الأشياء، ومن ثم فإنه ليس من مصلحة الجامعة الاعتماد على التقاليد الجامعية أو على التغيرات الاجتماعية وحدها في تحديد ما ينبغي أن تقوم به، وبالتالي فهي ترى أن استمرارية الجامعة وبقائها يتوقف على أمرين اثنين: أولهما يتمثل في حفاظها على تقاليدها

*** ووجهة النظر التقليدية كانت لها السيطرة على الاتجاهات الفكرية الأخرى قبل الحرب العالمية الثانية، كما أنها لا تزال تشكل محوراً هاماً من محاور الصراع حول ما ينبغي أن تقوم به الجامعة.**

الجامعية الأصيلة باعتبار أن هذه التقاليد من أهم ما يميز الجامعة عن بقية المؤسسات الأخرى في المجتمع، وثانيهما يتمثل في استجابتها لاحتياجات المجتمع ومراعاتها للتغيرات الاجتماعية المحيطة بها باعتبار أن هذه الاستجابة ضرورة لتجديد حيوية الجامعة ولضمان تأييد المجتمع ومساندته لها (محمد محمد سكران، ٢٠٠١، ص ٧-٨)، وسنقوم في الجزء التالي باستعراض أهم وظائف الجامعة في ضوء الاتجاهات التقليدية والمعاصرة.

٥-٢-١ وظائف الجامعة في ضوء الاتجاهات التقليدية:

كانت مفاهيم وظيفة التدريس ومسئولية بناء شخصية الطالب من أهم ما يتميز به الفكر الكلاسيكي الذي تبناه رواد الكلاسيكية والمؤيدون لها*، والجامعة في المفهوم التقليدي أو المثالي هي مجتمع الصفوة ذات المستوى الرفيع من الثقافة والذكاء الحاد والفكر الناقد الخلاق، وهو مجتمع يشكل خلاصة فكر المجتمع الكبير، كما أنه مجتمع يتميز عن بقية مؤسسات المجتمع الأخرى بوحدة أعضائه وغيرتهم وحماسهم وإخلاصهم في البحث عن الحقيقة من أجل اتساع المعارف وتراكمها ونقلها للأجيال (Ross, 1976, Pp. 141-142)، وعلى ضوء هذا التحديد يمكن استعراض أهم خصائص ووظائف الجامعة التقليدية المثالية على الوجه التالي:

٥-٢-١- أ **الجامعة هي مجتمع الصفوة** ذات المستوى الرفيع من الثقافة، ومن ثم فإنه لا بد للجامعة من ضرورة الاختيار الدقيق لأعضائها من الأساتذة والطلاب بحيث يتوافر فيهم حدة الذكاء وسعة الأفق وسماحة الخلق (Califan, 1978, P. 81).

٥-٢-١- ب **الجامعة مجتمع متميز** له وضعه الخاص داخل المجتمع الكبير ولها شخصيتها وكيانها المستقل المتميز، ومن ثم فلها حق التمتع بالحكم الذاتي، كما أن أعضاء الجامعة لا بد وأن يتمتعوا بالحرية الأكاديمية (محمد محمد سكران، ٢٠٠١، ص ٣٣).

٥-٢-١- جـ **يتميز مجتمع الجامعة بوحدة أعضائه** وحماسهم وإخلاصهم في البحث عن الحقيقة/ وبالتالي فهي مركز البحث العلمي الرصين والتتبع المتواصل عن الحقيقة الخالصة التي لا حدود لها ولا قيد عليها (المرجع السابق، ص ٣٣).

٥-٢-١- د **تعتبر الوظيفة الأساسية للجامعة التقليدية هي البحث عن الحقيقة** ونقلها للآخرين، ويتركز دور الجامعة التقليدية المثالية في البحث عن هذه الحقيقة وشرحها ونشرها

* **يقصد بالاتجاهات التقليدية مجموعة الأفكار والآراء والقيم الكلاسيكية والليبرالية التي كانت سائدة في الجامعات قبل الحرب العالمية الثانية وحاولت الجامعات أن تعمل من خلالها وأن تحافظ عليها، وعلى الرغم من كل التغيرات والتطورات والنقد الذي وُجّه إلى هذه الاتجاهات إلا أنها ما تزال تشكل اتجاهاً فكرياً له تأثيره وأنصاره المدافعين عنه.**

والدفاع عنها، وعلى الجامعة أيضاً لتحقيق هذا الهدف أن تعمل على جعل طلابها يتمثلون روحها عن طريق تزويدهم بالمهارات الفكرية وغرس روح الفضول العلمي فيهم (Ross, 1976, Pp. 144-145).

٥-٢-١- هـ الجامعة التقليدية مسئولة مسئولية خُلقية تجاه طلابها فلابد أن تزودهم بالمهارات اللازمة لبنائهم علمياً وخُلقياً من أجل أن يكونوا قادرين على العمل على استمرارية الثقافة والتعبير عن أنفسهم دون خوف أو قيد (محمد محمد سكران، ٢٠٠١، ص٣٤).

٥-٢-٢ وظائف الجامعة المصرية في ضوء الاتجاهات التقليدية:

إن الفكر المصري ومنذ بدايات القرن التاسع عشر قد تأثر تأثراً واضحاً بالفكر الغربي، وتعتبر الجامعة من أهم المؤسسات التي تأثرت بالفكر الغربي حيث اكتسبت مفاهيمها ونظمها وصاغت قوانين إنشائها على نمط الأنظمة الغربية (لويس عوض، ١٩٦٩، ص ٨).

ومن يتتبع تطور الجامعة المصرية منذ نشأتها في أوائل القرن العشرين يتبين له أن كثيراً من خصائص الفكر التقليدي (الكلاسيكي والليبرالي) قد وجدت طريقها للجامعة المصرية (محمد سيف الدين فهمي، ١٩٦٩، ص ٢٦-٢٧)، وسنقوم في الجزء التالي بعرض أهم وظائف واتجاهات الجامعات المصرية في تلك الفترة:

٥-٢-٢ أ كانت النظرة التقليدية للجامعة على أنها مجتمع الصفوة المثقفة هي التي شكلت فهم الرواد الأوائل الذين قاموا بالدعوة لإنشاء الجامعة المصرية وتولوا تنظيمها وإدارتها عند إنشائها، فالجامعة وكما يفهم من بيان "الدعوة لإنشاء الجامعة المُوجّه للأمة المصرية عام ١٩٠٦" هي مجتمع الباحثين الذين ينبغي عليهم أن يعملوا في صمت وصبر ومثابرة من أجل الكشف عن الحقيقة (محمد محمد سكران، ٢٠٠١، ص ٤٢).

٥-٢-٢- ب تبنت الجامعة مبدأ دراسة العلم لذات العلم بصرف النظر عن الفوائد التي تترتب على هذه الدراسة، وعلى أساس هذا الفهم أصدرت الجامعة بيانها في العام الدراسي الأول عام ١٩٠٨-١٩٠٩ وجاء فيه:

> " إن أول واجب يتحتم على الجامعة القيام به: هو أن تجعل الناس يقبلون العلم لذات العلم"
>
> (المرجع السابق، ص٤٢).

٥-٢-٢- جـ كانت نظرة الرواد الأوائل للجامعة على أنها مجتمع متميز له وضعه الخاص في المجتمع الكبير، وهو مجتمع لا علاقة له بما يدور من حوله من أحداث سياسية في المجتمع (المرجع السابق، ص ٤٣).

٥-٢-٢- د كان أهم ما ميّز الجامعة المصرية التقليدية هو تأكيدها على وظيفتي التدريس والبحث العلمي، أو بعبارة أخرى وظيفة بناء الشخصية الجامعية ووظيفة القيام بالبحث الجامعي الأصيل، ويتضح لنا ذلك من خلال أول قانون صدر عن الجامعة بصفتها الأهلية حيث جاء فيه:

"إن الغرض من هذه الجامعة ترقية مدارك المصريين على اختلاف أديانهم وذلك بنشر العلوم والآداب"
(المرجع السابق، ص ٤٤).

٥-٢-٣ وظائف الجامعة في ضوء الاتجاهات الحديثة:

إن الجامعات كانت من أكثر المؤسسات تأثراً بما شهدته المجتمعات على مستوى العالم من تغيرات وتطورات كبيرة بعد الحرب العالمية الثانية، وأصبح المجتمع من أهم جماعات الضغط على الجامعة فقد فرض عليها ضرورة تزويده بالقوى العالمية والاستجابة لاحتياجاته، فتزايدت حاجة الجامعة للمجتمع لدعمها ومساندتها بقدر ما تزايدت حاجة المجتمع لها لبنائه وتطويره فالعلاقة بينهما متبادلة ومتشابكة، وكذلك فإن الثورة العلمية التكنولوجية بحجم معارفها المتزايد أصبحت تفرض على الجامعة ضرورة توجهها لما فيه خير الإنسانية لترشيد وتوجيه هذه الثورة المتنامية وبالتالي فعلى الجامعة تحقيق التعاون المشترك مع جميع مؤسسات المجتمع الأخرى، كما تفرض هذه الثورة على الجامعة إعداد القيادات العلمية وأجيال الباحثين القادرين على التحليل والابتكار والإبداع (إن ماتشيف، ١٩٧٤، ص ٦٠٨- ٦٣١).

كما تعرضت الجامعة لتحدي من نوع آخر وهو تزايد أعداد طلابها وأصبحت تستقبل نوعيات متباينة من المستويات الثقافية للمجتمعات الطلابية، مما ترتب عليه الاستعانة بغير المؤهلين علمياً للتدريس بالجامعة، كما أصبح الأستاذ مطالباً بأن يكون قادراً على التوصيل الجيد والواضح للمعرفة الجديدة بالإضافة لمطالبته بأن يتولى دور الآباء في تعامله مع الطلبة وكذلك مسئوليته كباحث علمي متطور وكعضو فعال في إدارة الجامعة التي ينتمي إليها (محمد محمد سكران، ٢٠٠١، ٨٣-٨٤)، ويمكننا سرد أهم السمات الوظائف التي ينبغي أن تلعبها الجامعة في ضوء نظرة الاتجاهات الفكرية المعاصرة على النحو التالي:

٥-٢-٣- أ إعادة صياغة الوظائف التقليدية: فالجامعة لها وظيفة رئيسية ينبغي عليها أن تتمسك بها وهي وظيفة بناء الشخصية الجامعية أو التربية المنظمة التي تعمل على تزويد الفرد بمهارات مناسبة تساعده على أداء دوره بكفاءة عالية.

كما أنه من أهم وظائف الجامعة وظيفة التعامل مع العمليات والمعارف العقلية المعقدة نقلاً وإنتاجاً وتطبيقاً، بما تتضمنه هذه الوظيفة من إعداد باحثي المستقبل عن طريق تزويدهم بمهارات البحث العلمي، وتدريبهم على استخدام المعارف والمعلومات في التخطيط لحل المشكلات، وكذلك إعداد المتخصصين والمهنيين اللازمين لحل هذه المشكلات (Parsons, 1973, P. 314).

٥-٢-٣- ب مفهوم الجامعة متعددة الوظائف: وهو المفهوم الذي تم طرحه في محاولة لإيجاد فهم جديد لجامعة يُمكنها مواجهة التغيرات والتطورات المتلاحقة من حولها، فوفقاً لهذا المفهوم فإن الجامعة يجب أن تكون كالمدينة الكبيرة التي يشعر الفرد فيها بالانتماء والولاء، وتتميز هذه المدينة بوجود الكثير من الممارسات والأساليب والأنماط والتنظيمات التي تساعد على النبوغ والتفوق (محمد محمد سكران، ٢٠٠١، ص ١٠٢-١٠٣)، والجامعة وفقاً لهذا الطرح كما تستطيع أن تفرز العديد من العلماء البارزين فإنها كذلك يمكنها أن تكون مركزاً للدراسات العلمية والأبحاث التي تخدم المجتمع من حولها.

٥-٢-٣ جـ الصياغة الجديدة لكيان الجامعة: ويتركز في الدعوة إلى إيجاد صيغ جديدة تساعد الجامعة على التخلص من كل ما يعوق حركتها، وعلى الجامعة أن تتمع بالحكم الذاتي وعليها أن ترفض كل أشكال التبعية والسيطرة الاجتماعية وتركز كل جهودها على مناقشة القضايا الجدلية الأخلاقية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية المعاصرة (Ross, 1976, P. 153).

- ومما سبق يتضح أن أهم ما ركزت عليه الاتجاهات الحديثة هو الدور الاجتماعي للجامعة الذي لم يكن واضحاً بدرجة كبيرة في الفكر التقليدي، مع محاولة التوفيق بين هذا الوظائف التقليدية والدور الاجتماعي للجامعة، كما يمكن تصنيف أهم مهام الجامعة الحديثة إلى إنتاج المعرفة عن طريق البحث العلمي، نقل المعرفة عن طريق التدريس، وتطبيق المعرفة عن طريق الإعداد المهني لحل مشكلات وقضايا المجتمع، ويختلف مستوى الاستجابة لهذه الوظائف من مجتمع لآخر باختلاف الظروف والفلسفات.

٥-٢-٤ وظائف الجامعة المصرية في ضوء الاتجاهات الحديثة:

إن الأفكار الاجتماعية قد شقت طريقها للجامعة بعد قيام الثورة، وبرزت بوضوح في فكر رجالها وفي الوثائق الرسمية المنظمة للجامعة المصرية، وفيما يلي ما يوضح أهم ملامح التغيرات التي طرأت على توجهات الجامعة المصرية وفقاً للاتجاهات الحديثة:

٥-٢-٤ أ إعادة صياغة الوظائف التقليدية للجامعة: فقد تضمن التقرير الذي عرف بـ "تقرير الرئيس علي ماهر، ١٩٥٣" أن الجامعة ينبغي أن تتحمل نصيبها في ترقية العلوم والفنون والمساهمة في نهضة البلاد، والعناية بالبحث العلمي ومتابعة تطويره على أتم وجه، وتنمية الاستقلال الفكري، وتهيئة الفرصة للشباب ليسعوا إلى كمال وجودهم الخاص وتوفير الاخصائيين في كل أبواب المعرفة المختلفة (محمد سيف الدين فهمي، ١٩٦٩، ص ٢٩).

٥-٢-٤ ب الدور الاجتماعي للجامعة: فقد نص "القانون رقم ٣٤٥ لسنة ١٩٥٦" بشأن تنظيم الجامعات على:

"أن يكون ما تقدمه الجامعة وما تقوم به في خدمة المجتمع والأغراض القومية"
(القانون رقم ٣٤٥، ١٩٥٦، مادة ٥)

٥-٢-٤- جـ حتمية الحل الاشتراكي: فدور الجامعة ينبغي أن يعمل على تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال فلسفة حتمية الحل الاشتراكي ببنوده الثلاثة الأساسية (الحرية، الاشتراكية، والوحدة)، وقد تم تحميل الجامعة بمسئولية صنع المستقبل بوصفها طليعة متقدمة تستكشف للمجتمع طريقة الحياة وعليها يقع عبء حل المشاكل الاجتماعية والاقتصادية الكبرى في المجتمع (جمال عبد الناصر، ١٩٦٣، ص ١٢-١٥).

٥-٣ التحديات التي تواجه الجامعة المصرية:

تواجه الجامعة عدداً كبيراً من التحديات الضخمة والمتشعبة عالمياً ومحلياً وحتى داخل الجامعة، وينبغي على المهتمين بالعملية التعليمية في الجامعة التعامل الإيجابي مع هذه التحديات بما يتيح لهم تطوير الأداء الجامعي والعمل على أن تحقق الجامعة أهدافها ووظائفها المنوطة بها، وسنوجز في الجزء التالي أهم هذه التحديات:

٥-٣-١ التحديات العالمية:

٥-٣-١ أ) لقد كشفت التغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية الهائلة -التي وُصفت بالثورة التكنولوجية أو الموجة الثالثة (عبد الفتاح التركي، ١٩٩٠، ص ١٣٦-١٣٧)- عن عدد

من المضامين ذات الأهمية بالنسبة للجامعة كمؤسسة تعليمية وفي مقدمتها ضرورة الأخذ بمفهوم وحدة وتكامل المعارف الإنسانية وتوليد علوم بيئية متعددة والاهتمام بالعمل العلمي المشترك (حسين كامل بهاء الدين، ١٩٩٦، ص ٢-٣).

٥-٣-١- ب) التغيرات والتطورات الاقتصادية والمنافسة العالمية ومفاهيم السوق العالمي وما تفرضه على الجامعة من ضرورة الإعداد المتميز للعلماء والخبراء والمبدعين في شتى المجالات، حتى يمكن التخلص من التبعية التي باتت تهدد استقلال الأمة وتحول دون امتلاكها مقومات الفعل والتأثير والمشاركة الفعالة في الانجازات العلمية والتكنولوجية العالمية (محمد محمد سكران، ١٩٩٩، ص ٦٢).

٥-٣-٢ التحديات على المستوى العربي:

٥-٣-٢- أ) التحديات التي تواجه القيم الثقافية العربية الأصيلة المستمدة من تراث وأخلاقيات الأمة التي عاشت معها عبر التاريخ ومن خلالها استطاعت التمايز عن غيرها من الأمم وجوداً وحضارة، وتعيش الأمة حالياً أزمة ثقافية تشكل تحدياً كبيراً يواجه الجامعة (المرجع السابق، ص ١٨٢).

٥-٣-٢- ب) تحديات تتعلق بالرؤية العلمية والمستقبلية فما تزال الأمة العربية تعيش لحظة التيه في النظرة للمستقبل بالنسبة لمنهج العلم، وساد الجمود والتخلف وتعثرت الخطا نحو التقدم (محمد محمد سكران، ١٩٩٩، ص ٦٢).

٥-٣-٢- جـ) تحديات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تشير كل مؤشرات والإحصائيات إلى معاناة الأمة في عمليات التنمية في كافة المجالات (حامد عمر، ١٩٩٢، ص ٥٢-٥٣).

٥-٣-٢- د) التحديات التعليمية وتتمثل فيما تعانيه الأمة من فلسفات تعليمية ما زالت تؤكد على قيم الطاعة والامتثال والذاكرة والاهتمام بالجوانب الفنية في العملية التعليمة على حساب النظرة للتعليم كنسق اجتماعي متفاعل مع البناء الكلي للمجتمع (المرجع السابق، ص ٥٥-٥٨).

٥-٣-٣ التحديات التي تواجه المجتمع المصري:

٥-٣-٣- أ) التحديات التي تتمثل فيما يعانيه من تخلف باعتباره مجتمعاً نامياً يواجه العديد من المشكلات الحادة في مجالات: التعليم والخدمات الصحية والاجتماعية ضعف معدلات الإنتاج في مقابل ازدياد معدلات الاستهلاك والقصور الإداري، وهي المشاكل التي تفرض على

الجامعة ضرورة المشاركة في حلها والتغلب عليها والعمل على تطوير المجتمع (أحمد فتحي سرور، ١٩٩٩، ص ١١٨٧-١١٨٩).

٥-٣-٣- ب) التحديات التي تتركز في الكثير من القيم والتقاليد البالية وأنماط السلوك المُعوّقة لعمليات التنمية التي ورثها المجتمع المصري والتي تتنافى في الوقت ذاته مع تلك القيم والتقاليد الأصيلة التي ورثها عبر تاريخه الطويل (محمد محمد سكران، ١٩٩٩، ص ٦٣).

٥-٣-٣- جـ) وعلى المجتمع المصري أيضاً أن يتحمل دوره في العمل على تحقيق رفاهية المجتمع الإنساني بصفة عامة والمحلي بصفة خاصة، من خلال تدعيم العلاقات الثقافية والحضارية بين المجتمعات المختلفة (محمد محمد سكران، ٢٠٠١، ص ١٣٤).

٥-٣-٤ التحديات الجامعية:

وتواجه الجامعة المصرية الكثير من الضغوط والتحديات التي تنبع من داخلها، فهي مسئولة عن طلابها وهيئة التدريس بها علمياً واجتماعياً، كما تواجه الكثير من المشاكل الخاصة بحريتها واستقلالها في ظل الوضع المعقد لشدة الاحتياج المتبادل بين الجامعة والمجتمع (أحمد فتحي سرور، ١٩٩٩، ص ١١٨٩-١١٩٠)، كما تعاني أيضاً من تصدع البناء الجامعي في بعض الأحيان من جراء النزاعات والخلافات داخل الجامعة وفقدانها الكثير مما كانت تتمتع به من تقدير واحترام (محمد محمد سكران، ١٩٩٩، ص ٦٤).

كما أنه هناك متغير يشكل تحدياً كبيراً للجامعة وسط الضغوط الاجتماعية وهو متغير التقاليد والقيم الجامعية التي فرضت نفسها ومن أهم عناصرها: استقلال الجامعة وحرية أساتذتها وطلابها (محمد محمد سكران، ٢٠٠١، ص ١٣٥).

٥-٤ المتطلبات العصرية لوظائف الجامعة المصرية:

إن التحديات التي تواجهها الجامعة المصرية تفرض مجموعة من الاعتبارات والمتطلبات الأساسية التي تساعد على تحقيق الرؤية العصرية لوظائف الجامعة المصرية، ويمكن تصنيف هذه الاعتبارات والمتطلبات إلى: متطلبات تتعلق بالمسئوليات والمهام، اعتبارات ومتطلبات تتعلق بممارسات معينة تفرضها المسئوليات والمهام الملقاة على عاتق الجامعة، وأخيراً متطلبات تساعد على الأداء المعاصر لوظائف الجامعة المصرية، وفيما يلي عرض موجز لأهم تلك المتطلبات والاعتبارات:

٥-٤-١ المسئوليات والمهام:

لقد أصبحت الجامعة المصرية في ضوء التحديات السابق ذكرها مسئولة عن القيام بالعديد من المهام من أهمها:

٥-٤-١- أ) إعداد الكفاءات المتخصصة في شتى فروع العلم والمعرفة والتي تستطيع أن تغطي المجالات المهنية اللازمة لعملية التنمية، بما يعني أن تمتد برامج الجامعة إلى الدراسات التطبيقية وإعداد وتدريب الكفاءات الفنية المطلوبة.

٥-٤-١- ب) نشر الثقافة العامة وإشاعة السلوك والتفكير العلمي انطلاقاً من التوجه نحو تنمية المجتمع تنمية متكاملة من جميع النواحي الاقتصادية والاجتماعية.

٥-٤-١- جـ) إعداد طلابها للحياة العلمية بحيث يُكوّنوا في المستقبل القوة المساهمة في بناء المجتمع وتوجيهه، عن طريق إعدادهم عقلياً ووجدانياً وخُلقياً وتزويدهم بالمهارات والمعلومات الفنية المتخصصة.

٥-٤-١- د) وعلى الجامعة أيضاً مسئولية إعداد الطلاب سياسياً وتزويدهم بما يمكنهم من تفهم وتحليل واحترام وجهات النظر الأخرى وتفهم حقائق العصر وأفكاره ومذاهبه.

٥-٤-١- هـ) المشاركة في تنمية المجتمع اجتماعياً واقتصادياً وسياسياً، وتلك المشاركة هي مسئولية الجامعة بالدرجة الأولى.

٥-٤-٢ الممارسات:

أما الاعتبارات والمتطلبات التي تتعلق بالممارسات التي تفرضها المسئوليات والمهام الملقاة على عاتق الجامعة فلعل من أهمها:

٥-٤-٢- أ) ضرورة تمتع الجامعة باستقلالها المرتبط بدورها العلمي والاجتماعي والإنساني، وضرورة أن يتمتع أعضاؤها من الأساتذة والطلاب بحرياتهم الأكاديمية حتى يتمكنوا من ممارسة أدوارهم (محمد محمد سكران، ١٩٨٣، ص ٨٣).

٥-٤-٢- ب) ضرورة الولاء للجامعة والإيمان برسالتها الإنسانية العالمية والمحلية التي تتمثل في نقل المعرفة وإثرائها، مما يدفع العمل ويزيد من بذل الجهد والمشاركة الفعالة والعمل الإيجابي لتحقيق أهداف الرسالة الجامعية.

٥-٤-٢- جـ) ضرورة الإيمان بالدور الاجتماعي للجامعة من حيث العمل على حل مشكلات المجتمع وقضاياه الحالية، مما يعمل بدوره على تعاون المجتمع وتأييده للجامعة وإمدادها بالعون المادي والأدبي اللازم لبقائها واستمرارها.

٥-٤-٢- د) ضرورة توافر قيم الفهم المتبادل وتقدير العمل الإنساني والتعاون وإتاحة الفرصة لكل فرد لتنمية دافعيته وبث النشاط الخلاق داخل وحدة واحدة تدفع الجميع لتحقيق الأهداف المشتركة.

٥-٤-٢- هـ) ضرورة العمل على توفير القيادات الجامعية الواعية التي ينبغي أن تسود تعاملاتها العلاقات الإنسانية في كل مستويات العمل الأكاديمي والفني والإداري دون إهمال لإحداها.

٥-٤-٣ الأداء المعاصر:

وتمثل هذه الاعتبارات مجموعة من التغيرات الواجب إحداثها في العمل الجامعي حتى تتمكن الجامعة من القيام بوظائفها في إطار عصري يبعدها عن الجمود والتقليدية ويقترب بها من مفهوم جامعة المستقبل، وفيما يلي عرض لأهم هذه الاعتبارات أو التغيرات المطلوب إحداثها في الجامعة المصرية:

٥-٤-٣- أ) العمل من خلال مفهوم التعليم العالي للجميع: ففي ظل التطورات الهائلة المتدفقة لم تعد الجامعة قاصرة على الصفوة وإنما أصبحت تعليماً للجميع (حامد عمار، ١٩٩٢، ص ١٩١).

٥-٤-٣- ب) استحداث وظائف جديدة للجامعة: لابد من أن تبحث الجامعة عن وظائف وأدوار وصيغ ومفاهيم جديدة تقوم الجامعة من خلالها بتقديم خدماتها للمجتمع، فعلى الجامعة أن تعمل على دعم التفاعل الحي والمعايشة بينها وبين المجتمع، ويعد تثقيف المجتمع من الدلالات الهامة على هذا التفاعل (المرجع السابق، ١٩٩٧، ص ١٩٢).

٥-٤-٣- جـ) تبني الجامعة لمفاهيم جديدة: فهناك العديد من المفاهيم الجديدة التي فرضتها التغيرات والتطورات العلمية الهائلة مثل مفاهيم: التعليم المستمر، التعليم الذاتي، وحدة المعرفة الإنسانية وتكامل مختلف العلوم والمعارف، بالإضافة لمفهوم الإنسان المُبدع باعتباره عصب الحياة المعاصرة ومبعث الفعل والتقدم في المستقبل (عبد الفتاح التركي، ١٩٩٠، ص ١٥٦-١٥٧).

٥-٤-٣- د) تطوير البنى والهياكل الجامعية: وعلى الجامعة أن تعيد ترتيب بنائها وهياكلها وأن تتبنى هياكل وأنماطاً جديدة، ويمكن اقتراح عدد من هذه الهياكل مثل: الأخذ بفكرة الجامعات التخصصية، إنشاء كليات للدراسات العليا تكون قادرة على تطوير البحث العلمي، إقامة مؤسسات التعليم العالي عن بعد، التوسع في مؤسسات التعليم التعاوني، التحول من نظام

الكليات كوحدة علمية إلى الأقسام كوحدة علمية، وتبني أنماط إدارية جديدة تتحرر من التنظيم الهرمي البيروقراطي إلى التنظيم الشبكي التفاعلي (عبد الفتاح جلال، ١٩٩٣، ص ٢١، محمد فوزي عبد المقصود، ١٩٩٣، ص ١٩).

٥-٤-٣- هـ) تطوير العملية التعليمية: يجب تغيير النظر للعملية التعليمية على أنها مجرد حفظ واسترجاع المعلومات وإنما هي مواقف حياتية، وأصبح مطلوباً من العملية التعليمية أن تعمل على بناء الإنسان المبدع القادر على مواجهة التغيرات والتطورات المتلاحقة من حوله ومن ثم فلا بد من تطوير هذا العملية التعليمية وتبني الجديد في هذا المجال.

كما أنه من الضروري الأخذ بالتقنيات الحديثة في طرق التعليم والإفادة من ثورة الاتصالات في هذا المجال، ومن الضروري كذلك التنوع في الطرق التدريسية وقيامها على استراتيجيات فعالة مثل (التعليم الذاتي – التعليم بالتمكن – التعليم بحل المشكلات – التعليم البرامجي – وغيرها)، وضرورة التطوير المستمر للمناهج والمقررات الدراسية حتى يمكن ملاحقة المعرفة المتجددة، مع الاهتمام بالدراسات البيئية، كما يجب الاهتمام بعمليات التقويم المستمر لكل جوانب العملية التعليمة، والاهتمام بالأنشطة والخدمات الطلابية (محمد محمد سكران، ١٩٩٩، ص ٦٩).

٥-٤-٣- و) الاهتمام بالبحث العلمي: فقد بات من الضروري في عصر العلم والمعرفة والثورة التكنولوجية الاهتمام بالبحث العلمي بكل أنواعه وأساليبه، مع ضرورة تضييق الفجوة بينه وبين إمكانيات تطبيقه من خلال ارتباطه بالواقع ومشكلاته وبالمستقبل وتحدياته (المرجع السابق، ص ٩٧).

٥-٥ مقترحات تطوير الجامعة المصرية:

من استعراضنا لواقع التعليم الجامعي في مصر وفقاً للمفاهيم التقليدية والحديثة والتحديات التي تواجه الجامعة المصرية بما يفرضه ذلك عليها من متطلبات تساعدها على تحقيق أهدافها، وكذلك من خلال استعراض مجموعة كبيرة من الدراسات والأبحاث التي تناولت عمليات تطوير التعليم الجامعي في مصر وقدمت مقترحات كثيرة لتحقيق هذا التطوير، فإنه يمكن التوصل لمجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن للجامعة العمل من خلالها نحو التطوير الضروري والمُلحّ للجامعة المصرية وآلياتها المختلفة، وقد تم تصنيف هذه التوصيات لعدد من المحاور على الوجه التالي:

٥-٥-١ فلسفة التعليم الجامعي:

(أ) بلورة فلسفة التعليم الجامعي وصياغتها في رؤى مستقبلية لمواجهة التغيرات والتطورات التي تواجه منظومة التعليم الجامعي في المرحلة القادمة.

(ب) دعم التخصصات الحديثة والعمل على دمج وتغيير التخصصات العلمية بصورة حديثة ومتطورة.

(جـ) التأكيد على فلسفة التحول من ثقافة التلقين والحفظ والتخزين إلى ثقافة التعليم الابتكاري الناقد، وتحديد دور التعليم الجامعة للمرحلة القادمة بحيث يرتكز على ابتكار التكنولوجيا وتعلم أساليب التعامل مع التكنولوجيا الحالية بكفاءة.

(د) التأكيد على الربط بين النظام التعليمي وسوق العمل بما يحقق التوافق بين التعليم الجامعي وحاجات المجتمع.

(هـ) وضع استراتيجية واضحة المعالم لمجابهة عولمة التعليم وما يتبعها من توقيع اتفاقيات التجارة العالمية والخاصة بالنظم التعليمية وأثر ذلك على أنظمة التعليم الإقليمية.

(و) دعم استقلال الجامعة مادياً وإدارياً وأكاديمياً مع التأكيد على الحرية الأكاديمة لعضو هيئة التدريس.

(ز) التأكيد على أن التعليم الجامعي ليس عملية خدمية ولكنه عملية إنتاجية في المقام الأول، وأنه يعطي مخرجات إنتاجية لها مردودها الاقتصادي الواضح على كافة مستويات الحياة العامة.

٥-٥-٢ نظم التعليم الجامعي:

(أ) يجب تحقيق مرونة النظم التعليمية بما يسمح بإحداث بعض التغييرات والتعديلات في البرامج الدراسية على النحو الذي يحقق أهداف العملية التعليمية.

(ب) إنشاء نظم خاصة لرعاية المتفوقين وتنمية مواهبهم وقدراتهم بما يعمل على توسيع قاعدة اختيار معاوني هيئة التدريس.

(جـ) إيجاد نظام أكاديمي يكفل مراجعة اللوائح الجامعية على مستوى علمي متميز مع ضرورة أن يشمل هذا النظام إمكانيات التحديث والتطوير والحذف والتعديل بصورة منتظمة ومقننة.

(د) إعادة تنظيم السياق الجامعي بحيث يتأسس على: الأخذ بنظام الساعات المعتمدة وتحقيق حرية الطالب في اختيار المقررات الدراسية، الأخذ بنظام التخصصات البينية المشتركة وفتح القنوات بين التخصصات المختلفة، دعم نظام الأقسام العلمية بما يخدم الاكتفاء الذاتي لتلك الأقسام، وتشجيع قيام البرامج التعليمية المشتركة على مستوى الجامعات المتناظرة محلياً وخارجياً.

٥-٥-٣ البرامج التعليمية:

(أ) إيجاد رؤى جديدة لمحتويات المناهج التعليمية تتوفر فيها مقومات التحديث والتفاعل والارتباط مع متطلبات سوق العمل ومواقع الانتاج.

(ب) العمل على تطوير تخصصات جديدة سواءً في التعليم أو البحث تتلاءم ومتطلبات العصر، وإدخال برامج تتعلق بإدارة الانتاج والخدمات وسلوكياتهما.

(جـ) إعداد خطة للبحوث العلمية بالجامعة مع ضرورة ربطها بالخطة القومية للدولة.

(د) يجب وضع إطار منهجي لمحتويات المناهج ونظم تطويرها بحيث يتم تحديثها بصورة دورية عن طريق لجان متخصصة.

(هـ) التأكيد على أهمية وضع توصيف دقيق للمحتوى العلمي للمناهج والمقررات الدراسية بكافة عناصرها وجزئياتها، على أن يكون هذا التوصيف موثقاً ومتاحاً لكافة الكليات والمعاهد بما يسمح بتدعيم فرص التفاعل الإيجابي والتكامل بين هذه الكليات والمعاهد على مستوى الدولة.

(و) تشجيع عمليات تطوير المناهج الثنائية والمشتركة وتقديم نوعية متميزة من البرامج التعليمية القائمة على التكامل في الكليات والأقسام بما يخدم سوق العمل ويلبي احتياجات المجتمع.

٥-٥-٤ تقييم الأداء الجامعي:

(أ) يجب إنشاء نظام لتقييم الأداء الجامعي والعملية التعليمية مع وضع الأسس والمعايير المختلفة لتقييم أداء جميع عناصر العملية التعليمية.

(ب) إنشاء نظام للإعتماد العلمي لأداء كافة كليات الجامعة.

(جـ) تطوير نظم الامتحانات ووسائل اختبار الطلاب بحيث تمتد إلى قياس جميع قدراته العقلية مع ضرورة تعدد كل أنماط كل من الامتحانات النظرية والتطبيقية.

(د) تحديد نظم للتقيم والجودة للمناهج والمقررات الدراسية وتطويرها دورياً.

(هـ) وضع أسس الجودة الشاملة ومعاييرها في منظومة التعليم الجامعي وما يقدم من برامج تعليمية.

(و) تقييم الخريج من حيث متطلبات السوق المحلية.

(ز) وضع نظام يتيح للطلبة تقييم العملية التعليمية وبوجه خاص ما يتعلق بالمقررات ومحتوياتها وطرق التدريس والخدمات الجامعية.

(ح) ضرورة قيام الأقسام بالتقييم المستمر للأداء على مستوى القسم دورياً وتطبيق المراجعة الدورية للمحتويات العلمية للمقررات وطرق التدريس لتحقيق التطوير المستمر.

<u>٥-٥-٥ طرق التدريس:</u>

(أ) خلق بيئة تعليمية تتسم بالتفاعل والنشاط وإدراك احتياجات الطلاب، والإيمان بدور القدوة العلمية والخُلقية في تنميتهم وتقبُّل المردود العكسي من الأطراف ذات العلاقة.

(ب) وضع النظم التي تكفل تدريب الطلبة وزيادة حصيلة الجرعة التطبيقية لديهم.

(جـ) الاهتمام بتنمية الاتجاه التحليلي للطلاب والعمل على تطوير المهارات الفكرية والإبداعية والابتكارية للطلبة حتى يصبحوا منتجين للمعرفة.

(د) الاهتمام بالثقافة العامة للطالب الجامعي وترسيخ القيم الأخلاقية لدى الطلبة وذلك تأسّياً بالنماذج السلوكية التي تقدمها القدوة.

(هـ) العمل على إيجاد آلية تسمح بنقل الخبرة من الأستاذ إلى الطالب وخصوصاً الخبرات المكتسبة من سوق العمل ومن نشاط الأستاذ وخبرته في خدمة المجتمع.

(و) ربط المناهج التعليمية بمتطلبات مؤسسات العمل والإنتاج حتى يمكن إيجاد برامج تعليمية تضمن تعرُّف الخريج على الاحتياجات الواقعية للمجتمع.

<u>٥-٥-٦ المعلم الجامعي:</u>

(أ) الاهتمام بالتنمية المستمرة لإمكانيات عضو هيئة التدريس تربوياً وبحثياً ودعمه مادياً وأدبياً.

(ب) الربط بين قدرة الأستاذ على خدمة المجتمع والحصول على مشروعات بحثية وتعاقدات خدمية وبين العائد المادي أو الإمكانيات البحثية المتاحة التي يحصل عليها داخل الجامعة.

(جـ) ربط عضو هيئة التدريس بالتقدم العلمي في العالم الخارجي والربط بين تقييمه ومدى تفاعله وتعاونه وإنتاجه المرتبط بالجهات العلمية والبحثية بالخارج.

(د) الاحتكام إلى معايير مختلفة ومناسبة تتسم بالحيدة والموضوعية وعدم جعل الأقدمية هي المعيار الأوحد عند ترقية أعضاء هيئة التدريس.

(هـ) تشجيع إقامة المدارس البحثية والمجموعات العلمية داخل الجامعة والعمل على تحقيق التفاعل بينها.

٥-٥-٧ الإدارة والتمويل:

(أ) الربط بين التعليم والتنمية باعتبار التعليم يحقق عائداً ومردوداً على الاقتصاد القومي.

(ب) ربط الخطط البحثية في الجامعة باحتياجات المجتمع والمؤسسات الانتاجية لتوفير مصادر تمويل إضافية للجامعة.

(جـ) جعل التدريب المستمر أساساً للترقية في المناصب القيادية على أن يشمل هذا التدريب العاملين بالأجهزة الإدارية والفنية المعاونة بالجامعة.

(د) إنشاء مكاتب للتمويل والتسويق والخدمات الجامعية بما يوفر دخلاً إضافياً للجامعة ويحقق الربط بينها وبين المجتمع.

(هـ) الربط بين الجامعة والقطاع الخاص وضرورة إشراك رجال الأعمال في المجالس الجامعية والمراكز والوحدات ذات الطابع الخاص لـاكيد التفاعل بين الجامعة والمجتمع.

٥-٥-٨ الخدمات الجامعية:

(أ) تيسير الإجراءات التي تشجع أعضاء هيئة التدريس على النشر المشترك.

(ب) رفع كفاءة الخدمات الإدارية بالمدن الجامعية والاهتمام بتوفير الرعاية الثقافية للمقيمين بها.

(ب) تطوير المكتبات الجامعية وتحديثها وربطها معاً في شبكة موحدة ترتبط بسائر المكتبات الموجودة بالدولة.

(جـ) الاهتما بالرعاية الصحية للطلاب وتطوير أداء المستشفيات الجامعية.

(د) إشراك ممثلين عن الطلبة في المجالس والمؤتمرات والندوات التي تبحث الخدمات المقدمة للطلبة وسبل تطوير الأداء الجامعي بشكل عام.

(هـ) التأكيد على التكافل الاجتماعي والتحلي بالروح الإنسانية والعمل على إضافة التجهيزات التي تهدف لخدمة متحدي الإعاقة.

(و) ضرورة تطوير الخدمات الداعمة لعملية التعليمية وتتمثل في: الخدمات الأكاديمية الضرورية لحل المشكلات العلمية للطلاب، تنمية المواهب والمهارات الرياضية والاجتماعية والنفسية والتربوية لدى الطلبة، الخدام الخاصة بالطلبة المتفوقين والمتعثرين على حد سواء، والخدمات المرتبطة بالأداء في العملية التعليمية مثل المكتبات والمعامل والمختبرات والأجهزة.

(ز) العمل على تحقيق نظام يضمن التمثيل الطلابي المتوازن وتربية القيادات الطلابية.

(ح) إنشاء قواعد معلومات عن كافة الأنشطة الطلابية والخدمات الجامعية بما يعمل على تحقيق السهولة والمرونة لتطوير هذه الأنشطة والخدمات.

٥-٦ النموذج التجريبي المقترح وتطوير التعليم الجامعي:

من خلال استعراضنا لواقع التعليم الجامعي في مصر ومتطلبات تطويره واستعراض مجموعة كبيرة من مقترحات تطوير الأداء في الجامعة المصرية، فإنه من الضروري بناء النموذج التجريبي الذي تقترحه الدراسة بحيث يعمل على الاستجابة لتلك المتطلبات ومقترحات التطوير على النحو التالي:

- الاستجابة لضرورة النظر للعملية التعليمية على أنها مواقف حياتية بحيث تعمل على بناء الإنسان المبدع القادر على التفاعل الإيجابي مع ما حوله من تغيرات، بالإضافة لضرورة التنوع في طرق التدريس وقيامها على استراتيجيات فعالة.
- الاستجابة لأهمية الإعداد الوجداني للطلبة بجانب إعدادهم عقلياً.
- الاستجابة للتأكيد على فلسفة التحول من ثقافة التلقين والحفظ والتخزين إلى ثقافة التعليم الابتكاري الناقد.
- العمل على تطوير تخصصات جديدة في التعليم تتلاءم ومتطلبات العصر.
- ضرورة تطوير نظم تقييم الطلبة بحيث تمتد إلى قياس جميع قدرات الطالب العقلية.
- خلق بيئة تعليمية تتسم بالتفاعل والنشاط والاستجابة لاحتياجات الطلاب، بالإضافة لأهمية تقبُّل المردود العكسي من جميع الأطراف المرتبطة بالعملية التعليمية.
- الاهتمام بتنمية الاتجاه التحليلي للطلاب والعمل على تطوير المهارات الفكرية والإبداعية والابتكارية والنقدية لدى الطلبة حتى يُصبحوا منتجين للمعرفة.

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

الباب الأول

- الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
- الفصل الثالث:- الإبداع
- الفصل الرابع:- النقد

الباب الثاني

- الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
- الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر
  - تقديم
  - نشأة وتطور التعليم المعماري
  - واقع ومشكلات التعليم المعماري في مصر
  - مداخل وتوجهات تطوير التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث

- الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
- الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

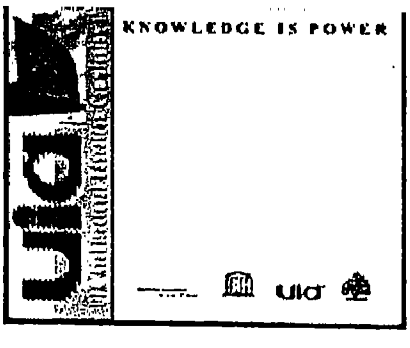
الإطار التطبيقي

الباب الرابع

- الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
- الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
- الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات





٦-١ تقديم:

إن دور المعماري هو ابتكار الحلول المناسبة للمجتمع واحتياجاته المختلفة وعلى عاتقه تقع مسئولية التعبير عن رؤى وتوجهات هذاالمجتمع، وتُعدّ المشاكل الناجمة عن متطلبات ورغبات المستعملين الأساس الذي يخلق قوة مبدعة تدفع للتحدي وتحث على بذل أقصى جهد للوصول إلى العمل المعماري المتوافق مع ماحوله والمعبر عن مستعمليه، ويبحث هذا الفصل واقع العملية التعليمية التي تهدف إلى إعداد المعماري القادر على مواجهة هذا التحدي، فتتعرض الدراسة لنشأة التعليم المعماري وتطور مفاهيمه، كما تم مناقشة أهم المشاكل التي تواجه عملية التعليم المعماري في مصر ودواعي تطويرها مع طرح عدد من المداخل والتوجهات التي تعمل على تطوير تلك العملية.

٦-٢ نشأة وتطور التعليم المعماري:

لقد كانت طريقة تدريب المعماريين وإعدادهم للمهنة تتم ومنذ أقدم العصور عن طريق إرسال الصبية إلى مواقع البناء، لكي يتم تعليمهم بالمشاهدة والملاحظة والتجربة والخطأ إلى أن يصبحوا مهرة ويُعهد إليهم ببعض الأعمال، ومَن يُظهر منهم نبوغاً ومهارة يصبح في يوم من الأيام رئيساً للبنائين، ولكن ومنذ بداية عصر النهضة تغيرت طريقة تعليم المعماريين حيث بدأ إرسال الطلبة إلى مكاتب المعماريين للتعلم على أيديهم، ومع زيادة أعداد الطلبة نشأت فكرة الأكاديميات وتأسست مدارس معمارية رسمية، ويعتبر نموذج "مدرسة الفنون الجميلة Beaux-Arts Model" ومن بعده نموذج "الباوهاوس Bauhaus Model" من أهم النماذج التي رسّخت مفاهيم التعليم المعماري وفقاً لمناهج وأسس أكاديمية ثابتة (عرفان سامي، ١٩٧٨، ص ٢٣-٢٤).

٦-٢-١ نموذج مدرسة الفنون الجميلة Beaux-Arts Model:

تأسست "مدرسة الفنون الجميلة Beaux-Arts" عام ١٨٠٣م حيث كانت تابعة للمعهد القومي للعلوم والفنون بفرنسا الذي تأسس عام ١٧٩٥ (Salama, 1995, P.42)، واعتمد نموذج "Beaux-Arts" على التوسع في الدراسة والعمل داخل الأتيليهات التي كانت تدار بواسطة المعماريين الممارسين للمهنة، وكانت الدراسة تهدف إلى تدريب الطالب على اجتياز المسابقات الرسمية، واعتمدت على كيفية التعامل مع التفاصيل والطرز التاريخية مع التركيز على المعرفة العامة لدى الطالب وقدراته وطاقاته (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٩)، وقد كان

من أهم تأثيراتها على التعليم المعماري ظهور "مقياس الرسم الموحد والقياسي Standardized Scale" وكذلك ظهور مقياس الرسومات المعمارية خلال المسابقات التي تطرحها الأكاديمية تحت شعار "جائزة روما Prix de Rome" (Salama, 1995, P. 42)، وقد انتشر النظام التعليمي لنموذج "Beaux-Arts" في معظم المدارس المعمارية التي تأسست في نهايات القرن الثامن عشر وبعد ذلك في أوروبا وأمريكا.

٦-٢-١- أ مبادئ نموذج "Beaux-Arts": ويمكن إيضاح أهم المبادئ التي ارتكزت عليها مدرسة "Beaux-Arts" في النقاط التالية (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ١٠):

(١) الحرية: حيث تمتع الدارسون بالحرية في سن التقدم والجنسية واختيار أستاذ التصميم، وتحديد وترتيب وأسبقية سرعة اجتياز الطالب لمناهجه.

(٢) التنافس: حيث كانت تنمية التنافس هدفاً أساسياً من أهداف الدراسة، فقد كانت تجرى مسابقات دورية يعرض فيها الطالب مجموعة مختلفة ومتباينة من التمارين حيث تبرز طاقاته وقدراته إلى جانب الكشف عن ميوله ومواهبه.

(٣) التنوع في الواجبات: فالطالب عليه تقديم مجموعة مختلفة من التمارين المتنوعة منها ما يتعلق بالتصميم المعماري، ومنها ما يركز على الأفكار التخطيطية والعمرانية مع تنظيم المواعيد المحددة لتسليم التصميمات والأعمال للتشجيع على التعاون المتبادل بين الطلبة.

٦-٢-١- ب نظام العملية التعليمية: وتنقسم العملية التعليمية في "Beaux-Arts" إلى ثلاث مراحل هي (Salama, 1995, Pp.47-48):

(١) اختيار الأتيليه: وتتم هذه العملية عند التحاق الطالب بالمدرسة لتزويده بالمبادئ الأساسية التي سوف يستخدمها خلال فترة دراسته وفي نفس الوقت إعداده لمسابقة الالتحاق.

(٢) الإعداد لمسابقة الالتحاق: وكانت هذه المسابقة تحتوي على عدد من المشكلات التصميمية التي ينبغي أن يجتازها الطالب وتضم: تمريناً في التصميم المعماري يتطلب إبراز الطرز التقليدية في التصميم، وتمريناً لرسم عنصر زخرفي أثري على شكل قالب من الجص ورسمه بأكبرقدر من الدقة، وتمارينا في موضوعات مختلفة مثل الهندسة الوصفية والظل والظلال، ويتم اختيار أفضل أربعين طالباً يتم إلحاقهم بالمدرسة.

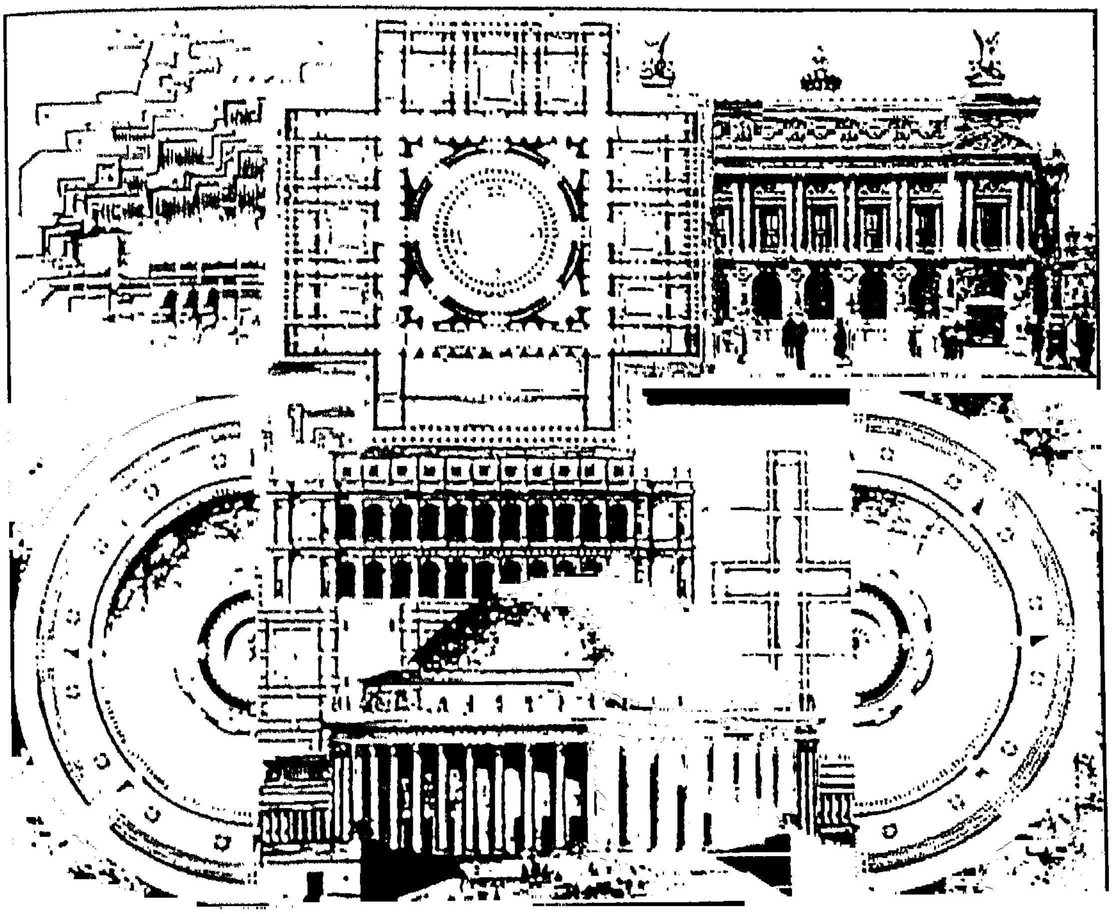
(٣)متطلبات الحصول على الدرجة الأكاديمية (دبلوم العمارة DPLG): ويتطلب أن يقوم الطالب بأداء عدد من المهام وتشمل: ستة تمارين يتم إنجازها في الأتيليه عبارة عن مشروعات معمارية يتم فيها مراعاة التقاليد الأكاديمية، ستة تمارين لرسم مسقط أفقي يحتوي على الكثير من التفاصيل، ستة تمارين يركز كل منها على موضوع معين مثل الإخراج المعماري أو تنسيق المواقع أو التخطيط الحضري وغيرها، اجتياز امتحان شفهي وتقديم بعض الرسومات التي تغطي موضوعات الإنشاء وخامات البناء، تقديم ما يدل على التحاقه بالتدريب العملي في أحد الأتيليهات الخاصة لمدة عام، تقديم مشروع معماري متكامل يتضمن الرسومات المعمارية والتنفيذية والمستندات الخاصة بالمواصفات وكميات المواد وحسابات التكلفة.

٦-٢-١ جـ منهج الدراسة وأسلوب التدريس: حيث اعتمد منهج الدراسة في مدرسة "Beaux-Arts" على فلسفة خاصة تقوم على عدد من النقاط التي ارتبطت بطرق وأساليب تدريس معينة لتحقيقها (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ١٢)، ويمكن إيضاح هذه الفلسفة وطرق التدريس التي تحققها من خلال الجدول التالي، جدول (٦-١):

م	فلسفة ومنهج التدريس	طريقة وأسلوب التدريس
١	أهمية التدريب العملي	اشتراط تقديم الطالب ما يدل على التحاقه بالتدريب العملي في احد الأتيليهات الخاصة
٢	كيفية الوصول السريع لحل أساسيات المشكلة المعمارية	التدريب على مشروعات معمارية يستغرق كل منها ١٢ ساعة
٣	التركيز على المؤثرات الجمالية في التصميم المعماري	دراسة (النسب – الاتزان – الإيقاع – الوحدة – الطابع – التناسب)
٤	تحقيق روح التعاون بين الطلبة	انتماء مجموعة من الطلبة لأتيليه واحد يعملون كوحدة متماسكة بغض النظر عن السن أو الجنسية، ويكون دور الطلبة القدامى ترجمة آراء رئيس الأتيليه للطلبة الجدد، كما يساعد الطلبة الجدد زملاءهم القدامى في إكمال مشروعاتهم
٥	تحقيق روح التنافس والكشف عن ميول الطلبة	عقد المسابقات الدورية التي يعرض فيها الطلبة أعمالهم
٦	تحقيق الحرية للطالب	حرية اختيار الطالب للأتيليه وأستاذ التصميم
٧	تنمية مهارات الطالب في التصميم المعماري	عمل مشروعات متنوعة في التصميم المعماري مع رسم المساقط الأفقية والمناظير التفصيلية
٨	التأكيد على أهمية المعرفة بالموضوعات المختلفة	عدد من المحاضرات النظرية في المجالات المختلفة المرتبطة بالعمارة مثل (الهندسة – الهندسة الوصفية – علم المنظور – خواص المواد)

جدول (٦-١): منهج الدراسة وأسلوب التدريس في مدرسة "Beaux-Arts"

ويوضح الشكل (٦-١) بعضاً من مبادئ مدرسة "Beaux-Arts" في تعليم العمارة.



شكل (٦-١): مبادئ مدرسة "Beaux-Arts" لتعليم العمارة
Source: (Salama, A., 1995)

٦-٢-٢ نموذج الباوهاوس Bauhaus Model:

أنشئت مدرسة "الفن الحديث Art Nouveau" عام ١٩٠٦م في مدينة "Weimer" بألمانيا ثم انتقلت إلى مدينة "Desseu" عام ١٩٢٦م وسُمّيت باسم "الباوهاوس Bauhaus" ومعناها "بيت البناء" ثم نقلت عام ١٩٣٢م إلى "برلين" برئاسة "ميس فان ديروه Meis Van der Rohe"، ولم يكن الهدف منها الدعاية لطراز أو نظام معين بقدر ما كانت تهدف لإحداث ثورة في التصميم (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ١٤)، واعتمد نموذج "Bauhaus" على الابتعاد عن دراسة التاريخ حيث بدا مفهوم التصميم في التحول نحو احتياجات الإنسان، وبخاصة مع ظهور مفهوم "الوظيفية Functionalism" الذي حل محل دراسة العناصر التاريخية (Salama, 1995, P. 53).

٦-٢-٢- أ مبادئ مدرسة "Bauhaus": ويمكن إيضاح أهم مبادئ ومعتقدات المدرسة في النقاط التالية (Frampton, 1992, Pp. 163-166):

(١)الفن يرتفع فوق كل الأساليب ولا يمكن تدريسه ولكن يمكن معرفته عن طريق تدريس وتعلم الحرف، ومن خلال العمل الحرفي يمكن إنتاج خريجين مهرة في العمل التطبيقي.

(٢)يلزم تعريف الطالب أن طريقة معالجة المشكلات أهم من تلقي المعلومات واكتساب المهارات.

(٣)يتم صقل معرفة الطالب عن طريق الدراسة داخل الورشة والمعمل.

(٤)يجب تنمية العلاقة بين أصحاب الأعمال الحرفية والصناعية وبين أساتذة وطلاب المدرسة.

(٥)يُترك الطالب لمعالجة مشكلاته ولكل منها ظروفه الخاصة، لكي يتعلم الطالب كيف يعثر بنفسه على الحلول وكيف يبتكر لها الأشكال.

٦-٢-٢-ب نظام العملية التعليمية: وقد مرت مدرسة "Bauhaus" بتغيرات كثيرة في تنظيم منهجها الدراسي ولكننا يمكن تقسيم نظام العملية التعليمية في المدرسة بشكل عام إلى ثلاث مراحل على النحو التالي (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ١٥):

(١)المقرر الأولي Preliminary Course: حيث يتلقى الطالب دروساً أولية في التشكيل، ثم يدخل إحدى الورش التعليمية مثل (المعادن – النسيج – التصوير الجداري – أعمال الخشب) ويستمر في الدراسة لمدة عام، وباجتيازها يتم قبول المتقدم.

(٢)المقرر العام General Course: حيث يتلقى فيه الطالب تدريباً مطولاً داخل إحدى الورش بالإضافة لمجموعة من المحاضرات النظرية والعملية في الإنشاء والعمارة، كما يتدرب كذلك على تصميم المباني عن طريق النماذج، وتستمر هذه الدراسة لمدة ثلاث سنوات، ويستطيع الطالب بعد أن يجتازها أن يحصل على شهادة "حرفي Journeyman Certificate" أو أن يستمر في دراسته.

(٣)التدريب المعماري Architectural Training: ويتم فيه إعداد الطالب وتدريبه على تصميم المباني في مشروعات واقعية يقوم بتصميمها والإشراف على تنفيذها أساتذة "Bauhaus"، كما يتلقى الطالب مجموعة من المحاضرات في إنشاء المباني والخرسانة المسلحة والإنشاءات المعدنية، ويستمر هذا التدريب لمدة سنة ونصف متصلة، وباجتيازه يحصل الطالب على شهادة إتمام الدراسة في المدرسة " Bauhaus Certificate".

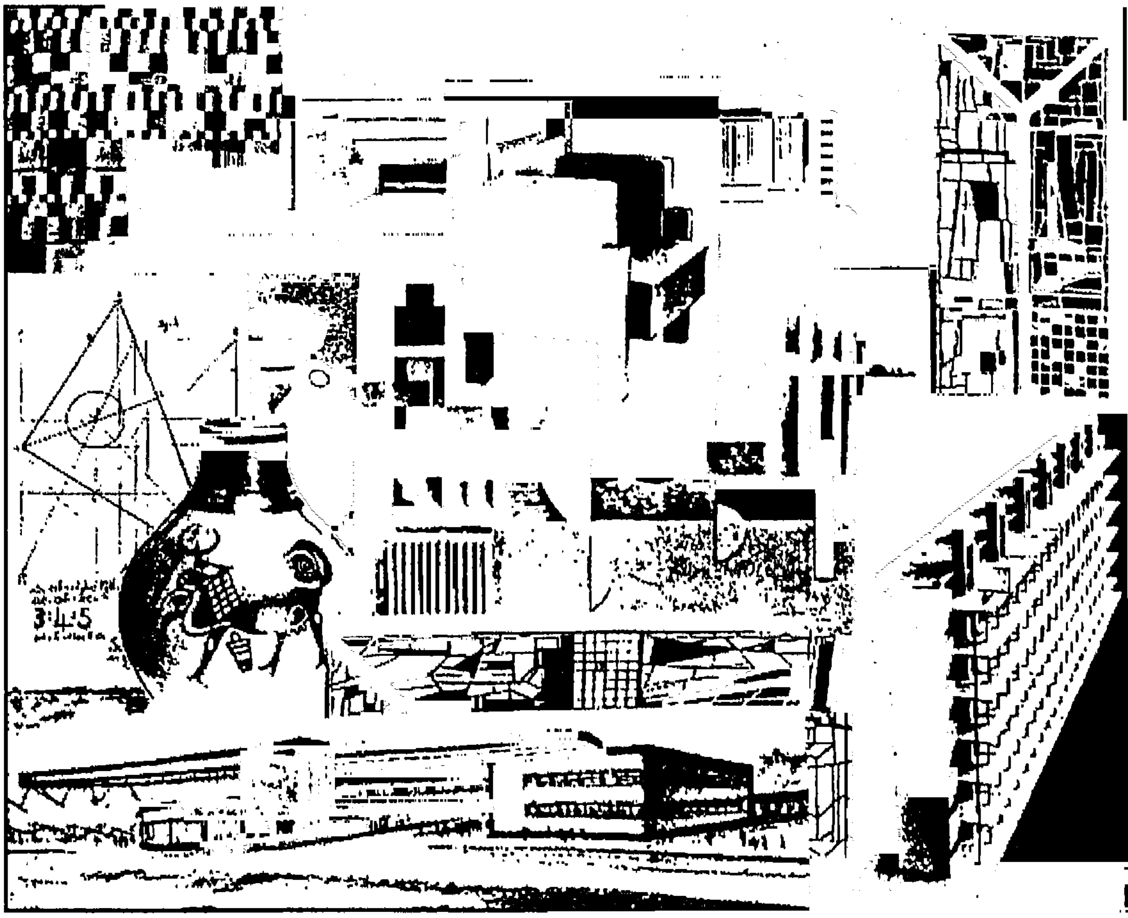
٦-٢-٢- جـ منهج الدراسة وأسلوب التدريس: واعتمد منهج الدراسة في مدرسة "Bauhaus" على فلسفة خاصة تقوم على عدد من النقاط التي ارتبطت بطرق وأساليب تدريس معينة لتحقيقها (المرجع السابق، ص ١٧)، ويمكن إيضاح هذه الفلسفة وطرق التدريس التي تحققها من خلال الجدول التالي، جدول (٦-٢):

م	فلسفة ومنهج التدريس	طريقة وأسلوب التدريس
١.	أهمية التدريس العملي الجماعي وإلغاء النزعة الفردية	الدراسة داخل الورش وعمل مشروعات واقعية للطلبة، وتم إسناد هذه المشروعات لأساتذة "Bauhaus" بمكاتبهم الخاصة
٢	النهوض بأسلوب التدريس	تأسيس مجموعة من الورش والمعامل مثل ورش (التصوير الجداري – التصوير على الزجاج – أعمال النحت – النسيج – والطباعة)
٣	التأكيد على أن المدخل إلى حل المشكلة أهم من تلقي المعلومات	ترك الطالب في الورشة والاستوديو ليتعلم كيف يتعرف بنفسه على الحلول، والتعامل مع كل مشكلة حسب ظروفها الخاصة لابتكار الأشكال والحلول
٤	تأكيد العلاقة بين العملية التعليمية والعملية الإنتاجية	تنمية العلاقة بين أعضاء "Bauhaus" وطلبتها مع أصحاب الأعمال الحرفية. عمل معارض لأعمال الطلبة والأساتذة
٥	دراسة العوامل والمؤثرات التي يتطلبها التصميم	دراسة (الخامات والأدوات – نظريات الألوان – التصميم – النحت – ...)
٦.	دراسة الأشكال العضوية والإنسان	دراسة تحليلية للتكوينات العضوية ودراسة الإنسان عن طريق الحركة – الرقص – والبانتومايم
٧	أهمية المعرفة بالموضوعات العلمية والاتجاهات المعمارية	تقديم محاضرات نظرية في (مقاومة المواد – نظرية الإنشاء – تقدير وحساب الكميات – التدفئة – التهوية – والإضاءة) مشروعات الإسكان التي تتطلب معرفة تامة بالمتطلبات الوظيفية والاقتصاد
٨	ربط التصميم المعماري بالتصميم الداخلي	دراسة المشروعات المعمارية ومفردات تأثيث الفراغات بها

جدول (٦-٢): منهج الدراسة وأسلوب التدريس فى مدرسة "Bauhaus"

ويوضح الشكل (٦-٢) بعضاً من أهم مبادئ مدرسة "Bauhaus" في التعليم المعماري والتي تربط الفنون والحرف بالعمارة.

- وعلى الرغم من الكثير من النقد الذي تم توجيهه لهاتين المدرستين إلا أنهما قد أسستا البداية الحقيقية للتنظير لتدريس التصميم المعماري داخل المعاهد الأكاديمية، ومن أبرز ما ركزت عليه هاتين المدرستين خلال تناولهما لمفهوم العملية التعليمية هو التأكيد على تنمية مبادئ الحرة الأكاديمية والتنافس الشريف في إطار روح التعاون وإلغاء النزعة الفردية، مع التركيز على تناول طرق حل المشكلات بدلاً من الاعتماد على نقل وتلقي المعلومات.



شكل (٦-٢): أهم مبادئ مدرسة "Bauhaus"
Source: (Salama, A., 1995)

٦-٢-٣ مفاهيم حديثة للتعليم المعماري:

كثرت المطارحات والكتابات في الآونة الأخيرة حول التغيير في مفهوم التعليم المعماري وضرورة التأكيد على الطبيعة الخاصة له في مقابل التعليم الهندسي الذي أثر على طبيعة وأسلوب التعليم المعماري في الجامعات المصرية، ويمكننا تمييز نوعين رئيسيين من أنواع التعليم المعماري هما: التعليم الميكانيكي Mechanical Education، في مقابل التعليم المنظومي Systematic Education (صلاح زكي، ١٩٩٥، ص ١-٢)، وسنتعرض في الجزء التالي لأهم ملامح كل من هذين النوعين: مع التأكيد على أن مدارس التعليم المعماري لا تقوم بالاعتماد على أحدهما دون الآخر بل هناك نوع من التداخل بين كل من هذين النوعين مع زيادة تأثير أحدهما عن الآخر.

٦-٢-٣- أ التعليم الميكانيكي Mechanical Education: وتقوم المؤسسة التعليمية في هذا النظام بالتركيز على تلقين المعلومات من خلال مجموعة من الأدوات، ويمكن اعتبار المدرسة في هذا النوع نموذجاً مصغراً من المصنع الذي يقوم بتدريب عماله على القيام بأعمال

محددة تستلزم اتقان مهارات معينة، ويتحول الطالب في المؤسسة إلى جزء من خط الإنتاج "Assembly Line" في عملية مجدولة بدقة يمر خلالها من مرحلة لأخرى وحتى الوصول إلى المنتج النهائي.

ويركز هذا النظام على تشريح المعلومة والنظر إلى كل جزء منها على حدة دون النظر إلى الإطار العام الذي يجمع الكل، وينتج هذا النظام مجموعات من الطلبة النمطيين المبرمجين على الإنتاج الكمي، حيث يتم تقييم الطلاب على حسب قدراتهم في إعادة عرض وترتيب المعلومات التي تلقوها مسبقاً (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ١٨).

٦-٢-٣- ب التعليم النظامي Systematic Education: ونجد المؤسسة التعليمية في هذا النوع تبث المعلومات إلى الطلبة بشكل متكامل، حيث يتم إعطاء الفرصة للتعليم "غير الرسمي Informal Education" كمدخل لبث المعلومات للطلبة، ويتيح هذا النظام فرصة الربط بين ما يتلقاه الطالب داخل المؤسسة التعليمية وبين ما يتلقاه خلال وجوده في المجتمع، كما يركز هذا النظام على إدخال الطالب في عملية تقييم مستمرة بحيث يكون قادراً على التعرف على جميع الاتجاهات في موضوع ما وأهمية كل من هذه الاتجاهات ومسبباتها، ويركز كذلك على إعطاء مشكلات واقعية تحفز لدى الطالب دوافع لحلها (المرجع السابق، ص ١٩).

ولتوضيح كل من هذين النموذجين يمكن التعرض للنظام التعليمي الذي كان متبعاً في واحدة من المدارس المعمارية الهامة في فترتين زمنيتين مختلفتي التوجه نحو أحد النظامين، وهي مدرسة العمارة بمعهد "Massachusetts Institute of Technology" بأمريكا في أواخر ستينات القرن التاسع عشر حيث كان الأسلوب المستخدم هو التعليم الميكانيكي، وأواخر ستينات القرن العشرين حيث كان أسلوب التعليم المنظومي هو الأسلوب المتبع (أشرف محمد سلامة، ١٩٩١، ص٧٦-٧٧)، ويوضح الجدول (٦-٣) مقارنة النظام التعليمي لكل فترة بالمعهد.

- ومن المهم التأكيد على وجود تأثيرات لكل من هذين النظامين على المدارس المعمارية في مصر حتى وقتنا الراهن، وقد تقوم بعض المدارس بالتركيز على أحد النظامين في حين تقوم مدارس أخرى بالدمج بين النظامين في محاولة للاستفادة من الإيجابيات وتلافي سلبيات كل نموذج.

النظام التعليمي / عناصر المقارنة	التعليم الميكانيكي Mechanical Education ١٨٦٩م	التعليم المنظومي Systematic Education ١٩٦٩م
فلسفة النظام التعليمي	تقديم دراسات علمية وأدبية وكذلك دراسات تطبيقية	نظرة علمية متطورة التعامل مع الطرق الصناعية الحديثة إشباع رغبة المتعلم في الحصول على قدر من العلوم الإنسانية والجمالية ترك الحرية للطالب في مجالات وموضوعات الدراسة
فلسفة مدرسة العمارة	التركيز على إمداد الطالب بقدر كبير من المعلومات	تقوية الاهتمام بالبيئة الطبيعية تقوية الأبعاد الثقافية والجمالية التعليم الذاتي
برامج الدراسة	مُعدّلة ومُنظمة من قبل إدارة المدرسة نظام فصل دراسي وجدول محدد لا يتفرع قسم العمارة إلى مجالات	غير مُجدولة بحيث يصمم الطالب برنامجه الدراسي من خلال قدراته واهتماماته توجد مجالات مختلفة للدراسة المعمارية (عمارة – تخطيط مدن – تصميم بصري – تاريخ معماري – نظريات نقد الفنون البصرية)
محتوى المناهج	مُجدولة في صورة موضوعات وأبواب موضوعة من قبل الإدارة	مصمم على أساس قدرة الطالب على استيعاب الموضوعات الدراسية المتاحة أمامه
طريقة وأسلوب التدريس	التلقين من خلال محاضرات في مختلف موضوعات الدراسة بعض التمارين في المعامل وحجرات الرسم	محاضرات نظرية بحوث متنوعة فردية وجماعية تمرينات للطلبة في صالات الرسم دور الأستاذ هو التوجيه والإشراف والطالب يتعلم ذاتيا مع احتكاكه بزملائه
نظام الامتحانات والتقويم	امتحانات دورية تحريرية عبارة عن تدريبات محددة، ويتم تدريب الطلاب عليها خلال مدة الدراسة	امتحانات شفوية وتطبيقية مع استخدام امتحانات "Open Book" التقويم على أساس التفاعل مع الأساتذة وإتاحة الفرصة للطلبة لنقد بعضهم البعض

جدول (٦-٣): مقارنة النظام التعليمي في معهد "M.I.T." بين نظامي التعليم الميكانيكي والتعليم المنظومي

٦-٣ واقع ومشكلات التعليم المعماري في مصر:

يرجع فضل إنشاء أول تعليم هندسي في مصر إلى محمد علي عندما تولى حكم مصر وقام ببناء المدارس العليا الحديثة ومن بينها مدرسة الهندسة التي أطلق عليها "مدرسة المهندسخانة" عام ١٨٢٠م، وبدأت بفصول أولية للهندسة، وفي عام ١٨٥٨م أنشئ بها قسم لدراسة فن العمارة بالقلعة، واستمر تطور المدرسة بأقسامها حتى تم في عام ١٩٢٨ تقسيم كلية الهندسة إلى أربعة أقسام منها قسم العمارة، وتتابع إنشاء الكليات وأقسام العمارة بالجامعات المصرية (توفيق أحمد عبد الجواد، ١٩٨٩، ص ١٩)، حتى وصل إلى سبعة عشر قسماً للهندسة المعمارية والعمارة تابعين للجامعات الحكومية وجامعة الأزهر والكلية الفنية العسكرية بالإضافة إلى عدد آخر من أقسام العمارة التابع للجامعات والمعاهد العليا الخاصة التي تتابع إنشاؤها في نهايات القرن العشرين بالدولة (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٢٤).

ويتعرض التعليم المعماري داخل هذه الأقسام لعدد من التحديات التي تواجهه داخليا وخارجياً والتي أفرزت عدداً من المشاكل التي تعترض عملية التعليم المعماري وتحد من إمكانيات تطويرها، وهو الأمر الذي يجعل من المهم التعرف على هذه المشكلات ودواعي تطوير عملية التعليم المعماري في الجامعات المصرية، فيرتبط عدد من هذه المشكلات بطبيعة طرفي العملية التعليمية (المعلم والطالب أو المتلقي)، ويرتبط عدد منها بخصائص العملية التعليمية ذاتها (أهداف وتوجهات العملية التعليمية وطرق وأساليب التدريس المتبعة لتحقيقها)، وجزء آخر من هذه المشكلات يرتبط بوضعية وتكوين المؤسسة التعليمية التي تتم من خلالها العملية التعليمة، في حين يرتبط قسم آخر من هذه المشكلات بالمتطلبات المتغيرة للمجتمع.

ويعتمد استعراضنا لمشكلات التعليم المعماري في مصر على استعراض مجموعة من الدراسات والأبحاث التي تناولت واقع هذه العملية في مصر خلال السنوات الأخيرة* ، وقد تم تصنيف هذه المشكلات على النحو التالي:

* ومن أهم الدراسات التي تناولت هذه القضية دراسات مثل: (سيد التوني ونسمات عبد القادر، ١٩٩٠ – اتحاد المعماريين المصريين، ١٩٩٧ – ألفت عبد الغني، ٢٠٠١ – عبد الباقي إبراهيم، ١٩٨٧ – حاتم الشافعي ومحمد شكر ومحمد فكري، ٢٠٠٢ – توصيات المؤتمر العلمي الأول لقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة، جامعة القاهرة للعام الدراسي ٢٠٠٣/٢٠٠٤ Salama, 1991a, 1991b, 1992, 1995, 1996, 1997, 1998 - Proceedings of 1st MIU/UIA Int. Conference, 1997 - Proceedings of UIA Arch. Education Commission 1st Int. Conference, 2003).

٦-٣-١ طرفي عملية التعليم المعماري (Teacher/Student):

- ازدياد أعداد الطلبة الذين يلتحقون بأقسام العمارة في الجامعات المصرية في السنوات الأخيرة*، بما يفرضه ذلك من تغيير في نسب أعضاء هيئة التدريس بالنسبة للطلبة، وما تحدثه هذه الزيادة من ضغوط وتحديات لموارد هذه الأقسام، وإضعاف إمكانيات الحوار والتواصل بين الطالب والمتعلم.
- اعتماد الأسلوب الحالي لقبول طلبة أقسام العمارة على التقييم بالدرجات التي حصل عليها الطالب دون النظر للقدرات الذاتية المطلوبة لهذا النوع من التعليم والتي يجب أن تكشف عن الاستعداد الفطري لدى الطالب للإبداع الفني والابتكار.
- أثبت عدد كبير من الدراسات التي أجريت على طلبة السنوات الأولى في أقسام العمارة محدودية المهارات والقدرات الإبداعية وخبرات التجريب والابتكار والقدرة على التعبير الشفوي والمكتوب، وهو ما يعد نتاجاً طبيعياً لمرحلة التعليم قبل الجامعي وتركيزها على مهارات التحصيل والقدرة على بناء قواعد المعلومات واسترجاعها.
- محدودية وقصور برامج إدارة الموارد البشرية وتنظيمها وتوزيع المهام والمسئوليات، وما يرتبط بذلك من سلبيات في وتوظيف قدرات أعضاء هيئات التدريس بهذه الأقسام بما يضمن تعظيم الاستفادة من هذه الطاقات المهدرة.
- غياب آليات الحركة والاتصال جغرافياً ومكانياً بين أعضاء هيئات التدريس والقائمين على العملية التعليمية.
- ضعف الفكر النقدي وغياب مناخ الحوار العلمي والعقلاني وأدواته وعدم القبول بديمقراطية الرأي والحوار بديلاً عن البنية الهرمية للقرار.
- غياب التقييم المتكامل لأنشطة وعطاء أعضاء هيئات التدريس العلمية والثقافية والتواصل مع الطلاب والمشاركة في عمليات تنمية المجتمع.

٦-٣-٢ العملية التعليمية (Educational Process):

- النظرة الجزئية للمحتويات والمناهج، فتتعامل البرامج الدراسية الحالية مع مسميات المواد الدراسية كل على حدة مما يسبب عدم تكامل هذه المواد أفقياً ورأسياً.

---

* ويمكن ملاحظة هذه الزيادة المتنامية من ارتفاع معدل ازدياد طلبة العمارة سنوياً من ٥-٨ ٪ قبل عام ١٩٩٦ إلى معدل ١٢-١٥ ٪ فيما بعد هذا التاريخ وحتى الآن (S. M. Ettouny & N. M. AbdelKader, 2003, P. 8).

- سيادة المفاهيم التقليدية التي تركز على التلقين وأحادية التوجه " One-Way Conversation" والتركيز على العمل الفردي "Individual Work"، وغياب أساليب الحوار متعدد الأطراف والمناقشات الجماعية "Group Discussions" والجماعية في التفكير والتحليل النقدي واتخاذ القرارات.
- سيطرة المناهج التقليدية ومقاومة إمكانيات التطوير والتجريب مما يؤدي لجمود وثبات هذه المناهج.
- اعتماد مناهج التدريس المتبعة على المخرجات المادية (رسومات ودراسات تحليلية) في غياب المخرجات التي ترتبط بالتطبيق وتركز على الجوانب العملية والتطبيقية الواقعية والمتابعة المستمرة لمراحل ما بعد التطبيق.
- قصور الاهتمام بالعلوم الإنسانية والاجتماعية في التعليم المعماري وتأثيرها على العمران.
- تركيز المداخل الحالية للتطوير على محتويات المواد الدراسية دون التعرض للوسائل والطرق التدريسية لتقديم هذه المحتويات والقصور في التعرف على الطرق والوسائل الحديثة المستخدمة عالمياً لتدريس هذه المقررات مثل أساليب "المحاكاة وتبادل الأدوار والمناقشات الجماعية وتنمية المهارات الحوارية".

٦-٣-٣ المؤسسة التعليمية (Educational Ins.):

- تتبع معظم أقسام العمارة كليات الهندسة أو الهندسة والتكنولوجيا مما يضع الكثير من القيود والمعوقات عند تطوير الدراسة المعمارية نتيجة الالتزام الحتمي بلوائح وقوانين تلك الكليات.
- جمود القوالب (المناهج والأدوات) شكلاً ومضموناً لسنوات طويلة دون تغيير، بالإضافة إلى قصور نظم التغيير والتطوير التي تعمل على تغيير المسميات والأشكال دون إحداث تغيرات حقيقة في المضمون.
- غياب آليات التسجيل الجاد لمكونات العملية التعليمية وما يرتبط بها من أنشطة ونظم تقييم هذه العملية، أو عدم الإعلان عن هذه الآليات بالشكل الذي يضمن مقارنة تطور هذه الآليات.
- محدودية الموارد المادية لأقسام العمارة وسيطرة الاتجاهات المركزية والروتينية في إدارة وتوزيع هذه الموارد مما يحد من قدرات هذه الأقسام في التطوير.

٦-٣-٤ متطلبات المجتمع المحيط (Context & Community):

- إنفصال المناهج التعليمية عن الأبعاد الاجتماعية وإشكاليات التصميم للمجتمع مما يؤدي لقصور دور المعماري في صياغة دور مؤثر في العملية التنموية والمحافظة على تراثه وحضارته.
- الانفصال عن تلبية احتياجات المجتمعات المحلية والنقص الشديد في الأعمال والأبحاث الموجهة نحو تنمية المجتمع المحيط، نتيجة تركيز أقسام العمارة على المشروعات التصميمية الافتراضية والتي (وإن كانت تخدم أهدافاً تعليمية محددة) إلا أنها تبتعد عن الواقع الفعلي للمجتمع، ومن ثم فإنه من الضروري البحث في طرق البحث عن مشروعات فعلية تخدم الأهداف التعليمية المتدرجة.
- عدم تناسب أساليب التدريس الحالية في تنمية قدرات الطلبة على التعامل مع التطورات الرهيبة والمستمرة والتي تنعكس على التغير المستمر في متطلبات واحتياجات المجتمع.
- غياب الأبحاث والدراسات التي تتناول احتياجات ومتطلبات سوق العمل المحيط.

٦-٤ مداخل وتوجهات تطوير التعليم المعماري:

من استعراضنا لأهم المشاكل التي تواجه عملية التعليم المعماري في مصر والتي تجعل من تطوير عملية التعليم المعماري أمراً مُلحاً وشديد الأهمية في الوقت الراهن، وذلك لمعالجة السلبيات الحالية لعملية التعليم المعماري في الجامعات المصرية ودعم إمكانيات التنمية العمرانية في الدولة، ويمكننا استعراض مجموعة من المداخل والتوجهات التي يمكن من خلالها العمل على تطوير التعليم المعماري في مصر على النحو التالي:

٦-٤-١ طرفي عملية التعليم المعماري (Teacher/Student):

- ضرورة مراعاة النسب القياسية لأعداد الطلبة إلى أعضاء هيئة التدريس، ووضع المعايير المناسبة لقبول الطلاب في أقسام العمارة والتي تكشف عن الاستعداد الفطري لدى الطالب للإبداع والابتكار والقدرة على التعرف على المشكلات وتحديد الحلول المناسبة لها.

- ضرورة تنظيم عدد من ورش العمل والتدريب لإعداد وتنمية مهارات أعضاء هيئات التدريس لتغطية الأساليب الحديثة في التعليم، مما يساعد على تنمية قدرات الطلبة للاستيعاب والتعلم الذاتي والتطوير والابتكار والإبداع.
- التأكيد على حق الطلبة في الاختيار في كافة مراحل العملية التعليمية ومكوناتها الأساسية.
- تنمية قنوات الحوار العلمي والثقافي في إطار العمليات التعليمية المعمارية وما حولها باستخدام الأدوات التقليدية وغير التقليدية.
- توفير الوسائل التي تكفل إعادة مناخ الحوار والتواصل بين طرفي العلاقة التعليمية داخل استوديوهات التصميم المعماري عن طريق إعادة تقسيم وتوزيع الطلبة إلى مجموعات صُغرى داخل الاستوديو.
- تعظيم الاستفادة من الموارد البشرية المتاحة بأقسام العمارة بمستوياتها المختلفة (بدءً بأعضاء هيئة التدريس وحتى طلبة السنوات المبكرة) وتحقيق التواصل والاتصال الفعال بين كافة أطراف العملية التعليمية.
- ضرورة توفير الوسائل التي تمكن من تسجيل ردود أفعال الطلبة وتفاعلهم مع المقررات والأنشطة التعليمية المختلفة، بما يكفل الاستفادة الصوى من الطلبة كأحد طرفي العملية التعليمية مزدوجة التركيب.

٦-٤-٢ العملية التعليمية (Educational Process):

- التأكيد على أهمية أن يتم بناء وتصميم المناهج التعليمية المختلفة لتدريس العمارة بحيث تتكامل فيما بينها مكونة هيكلاً متوازناً، وتتكامل هذه المناهج فيما بنها في محورين: رأسي يعتمد على تتابع مناهج التصميم المعماري في المراحل الدراسية المتتابعة، والآخر أفقي يعتمد على تفاعل منهج التصميم المعماري مع مجموعة المناهج المختلفة خلال نفس المرحلة.
- ضرورة توجيه الدراسات المعمارية لتحقيق نوع من التوازن المقبول بين مفاهيم العالمية والمحلية.
- توجيه المناهج التعليمية لتدريب الطلبة على تفهم دور المعماري كمُيسِّر لتحقيق توجهات المجتمع في مقابل مفهوم المعماري المبدع والمنتج.

- توفير الوسائل التي تكفل إعادة مناخ الحوار والتواصل بين طرفي العلاقة التعليمية داخل استوديوهات التصميم المعماري عن طريق إعادة تقسيم وتوزيع الطلبة إلى مجموعات صُغرى داخل الاستوديو.
- ضرورة أن تعمل المناهج التعليمية على تنمية مهارات العمل الجماعي لدى طلبة العمارة، وهو الأمر الذي يجعل من الضروري البحث في السبل التي تعمل على التحول من مفاهيم الفردية "Individuality" إلى مفاهيم الجماعية والمشاركة " Participation" وجماعية اتخاذ القرارات التصميمية.
- ضرورة تغيير أنظمة وأساليب التقويم التي تعتمد على إظهار قدرات الطلبة في استرجاع المعلومات المسبقة بالتركيز على الأساليب التي تنمي لديه مهارات التحليل والتقييم والنقد.

<u>٦-٤-٣ المؤسسة التعليمية (.Educational Ins):</u>

- أهمية البحث في الوسائل والسبل التي تكفل لأقسام العمارة مرونة التحرر من قيود الارتباط بالكليات التي تتبعها عند وضع خطط تطوير أقسام العمارة.
- تطوير الوسائل والتقنيات التي تكفل لأقسام العمارة تحقيق المرونة في تعظيم الاستفادة من الموارد البشرية والمادية المتاحة لهذه الأقسام.
- العمل على تحقيق التقارب بين الدراسة الأكاديمية والحياة العملية وتشجيع التعاون المستمر بين المعماريين المهنيين والمؤسسات التعليمية.
- تشجيع الاتصال والتفاعل بين أقسام العمارة ومؤسسات المجتمع بما يحقق الاستفادة المتبادلة لطرفي العلاقة، فتعمل مؤسسات المجتمع على توفير الدعم المادي والأدبي لأقسام العمارة بما يمكنها من تحقيق أهدافها والمساهمة بدور فعال في تنمية المجتمع المحيط.
- توفير مناخ النقد وتشجيع الفكر النقدي ودعم آلياته وأساليبه داخل المؤسسة التعليمية بما يساهم في تدعيم وتطوير الإمكانيات والإيجابيات، ويعمل على الإحاطة وتحجيم ومعالجة السلبيات وأوجه القصور دالخ هذه المؤسسات.
- إعلان مفاهيم ومناهج ومعايير التقييم والتعامل مع التقييم كوسيلة للارتقاء ومواجهة المشكلات وليس كنهاية لعمليات الإبداع.

٦-٤-٤ متطلبات المجتمع المحيط (Context & Community):

- ضرورة إعادة النظر بصورة مستمرة في البرامج الدراسية للتعليم المعماري سواء من حيث مبررات وجودها وآليات تحقيقها بما يتلائم مع الاحتياجات المتغايرة للمجتمع.
- العمل على أن توفر المناهج التعليمية للطالب الفرصة الكافية للتعرف على القضايا المرتبطة بالعمارة والبيئة العمرانية من خلال البرامج الدراسية في مراحل ما قبل التعليم الجامعي.
- تطوير طرق التدريس للعمل على إعداد الطلبة ليتمكنوا من التعامل مع التقدم العلمي الرهيب والمتزايد وتفهم الاحتياجات المتغيرة للمجتمع، والقدرة على تحليل وفهم والمساهمة في قيادة التغيرات الجديدة.

- من خلال استعراضنا لمجموعة المقترحات السابقة لتطوير التعليم المعماري في مصر نجد أن جانباً كبيراً من تلك المقترحات يركز على: ضرورة تنمية قنوات الحوار والتفاعل من خلال العملية التعليمية، وتوفير الوسائل التي تكفل تحقيق التواصل بين طرفي تلك العملية من خلال تسجيل ردود أفعال الطلبة وتفاعلهم مع الأنشطة التعليمية المختلفة، بالإضافة لأهمية تنمية مهارات العمل الجماعي لدى الطلبة مع تنمية مهارات التحليل والتقييم والنقد لديهم من خلال تشجيع الفكر النقدي ودعم آلياته، وبالتالي فإن النموذج التجريبي المقترح سوف يعمل على حقيق هذه التوجهات وهو ما سيتم إيضاحه بالتفصيل خلال الفصل التاسع من خلال استعراض أهداف النموذج التجريبي وآليات تحقيقها.

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

الباب الأول

الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية

الفصل الثالث:- الإبداع

الفصل الرابع:- النقد

الباب الثاني

الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر

الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث

الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري

- تقديم
- التصميم المعماري وعلم المناهج التصميمية
- مراحل العملية التصميمية
- مناهج التصميم المعماري
- اتجاهات تدريس التصميم المعماري

الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

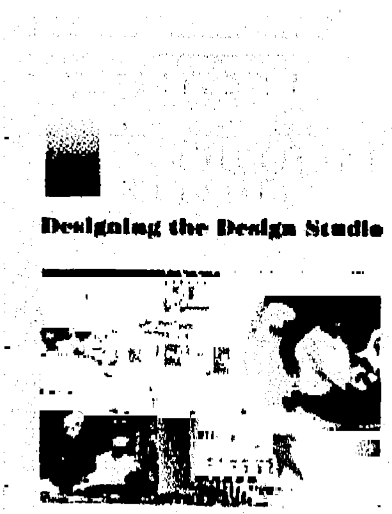
الباب الرابع

الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي

الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية

الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات



٧-١ تقديم:

لقد اعتُبر التصميم ومنذ القدم نشاطاً مهماً وصعباً لما له من تأثير كبير على سير حياة الإنسان وتقدمه، وقد ظهرت أول الكتابات عن التصميم وبعض كيفياته منذ عهد الرومان كما ظهر في كتابات المعماري الروماني الشهير "فيتروفياس"، لكن أول الكتابات التي تناولت التصميم باعتباره عملية منظمة كانت في القرن التاسع عشر حين بدأ تفصيل وتوضيح عملية التصميم (Gero, 2002, P.12-13)، ويعرض الباحث في الفصل الحالي لأهم ملامح وأبعاد عملية التصميم المعماري والمناهج المختلفة لها، مع مقارنة بعض الاتجاهات الحديثة لتدريس التصميم المعماري.

٧-٢ التصميم المعماري وعلم المناهج التصميمية:

إن المصمم يعتبر من أهم عوامل التحول في المجتمع، فهو يهدف إلى تطوير وتحسين الحالة الإنسانية في جميع مجالاتها عن طريق التحول المادي، ولذا فإن عملية التصميم نشاط هدفي التوجه يرمي إلى تحويل الاحتياجات والمتطلبات التي تحدد توقعات المنتج إلى أوصاف تصميمية، وتتطلب مجالات التصميم نوعاً مركباً من التفكير المنظم والفوضوي والحسابات الدقيقة الموجهة، أما مجالات التصميم الثلاثي الأبعاد فتتطلب تصميم نتاجات جملية وعملية في نفس الوقت لأن هذا النتاج يكون له أثر واضح على حياة الكثير من الأشخاص (Lawson, 1997, P. 4)، وسنعرض في الجزء التالي لأهم تعريفات مفهوم التصميم وأهم ملامح علم المناهج التصميمية.

٧-٢-١ مفهوم التصميم:

في محاولة لفهم كُنه عملية التصميم المعماري نستعرض بعض التعريفات الموثقة لهذه العملية، فنرى أن "كريستوفر الكسندر" يعتبرها عملية اكتشاف لها نتاج مادي مُدرك، كما أنها تحتوي على عمليات مفاضلة واختيار وتقييم بهدف تحديد الملائم والمناسب:

"اكتشاف المكونات المادية المناسبة والملائمة للكيان المادي المبني"
("Alexander, C." in: Jones, 1980, P. 32)

ويراها "آرشر" نشاطاً أو سلوكاً ولكنه موجه نحو هدف محدد وواضح لحل مشكلة ما:

"نشاط هدفي التوجه لحل المشكلة"
("Archer" في: أحمد عمر مصطفى، ١٩٩٤، ص ٥٤)

كما يُقسمها "ماتشت Matchet" إلى جانبين أساسيين: أولهما هو المثالية في النتاج وبالتالي لا بد من وجود معايير محددة ودقيقة لقياس هذا النتاج، أما الجانب الأخر فهو أن التصميم لا بد أن ينبع من احتياجات حقيقية أو مادية يمكن قياسها وتحديدها:

"الحل المثالي لمجموعة الاحتياجات الحقيقية لمجموعة أو فئة محددة من الظروف والمحددات"

("Matchet" in: Lawson, 1997, P. 30)

أما "جون كريستوفر" فيقدم تعريفاً بسيطاً ومجردا لهذه العملية يعتمد على فكرة إحداث تغيير ويربط التصميم بالتغيير، وعادة ما ياتي التغيير بالجديد وهو من سمات الإبداع:

"عملية الحث على التغيير في البيئة المشيدة"

("Jones, J. C." in: Ibid., P. 31)

أما "جيسون" فيعتبرها عملية ابتكار بما تحمله من تجديد مستمر، كما أوضح أنها لاترتبط بمجال واحد ولكنها متعددة المجالات وفي ذلك دلالة على أنها تستلزم ثقافة وخلفية معرفية واسعة وليست مجرد عملية حل مشكلات، وأوضح أن الهدف منها بعيد عن الذاتية كما في بعض الفنون الجميلة مما يشير لأنها عملية ممارسة لفن تطبيقي يفيد المجتمع:

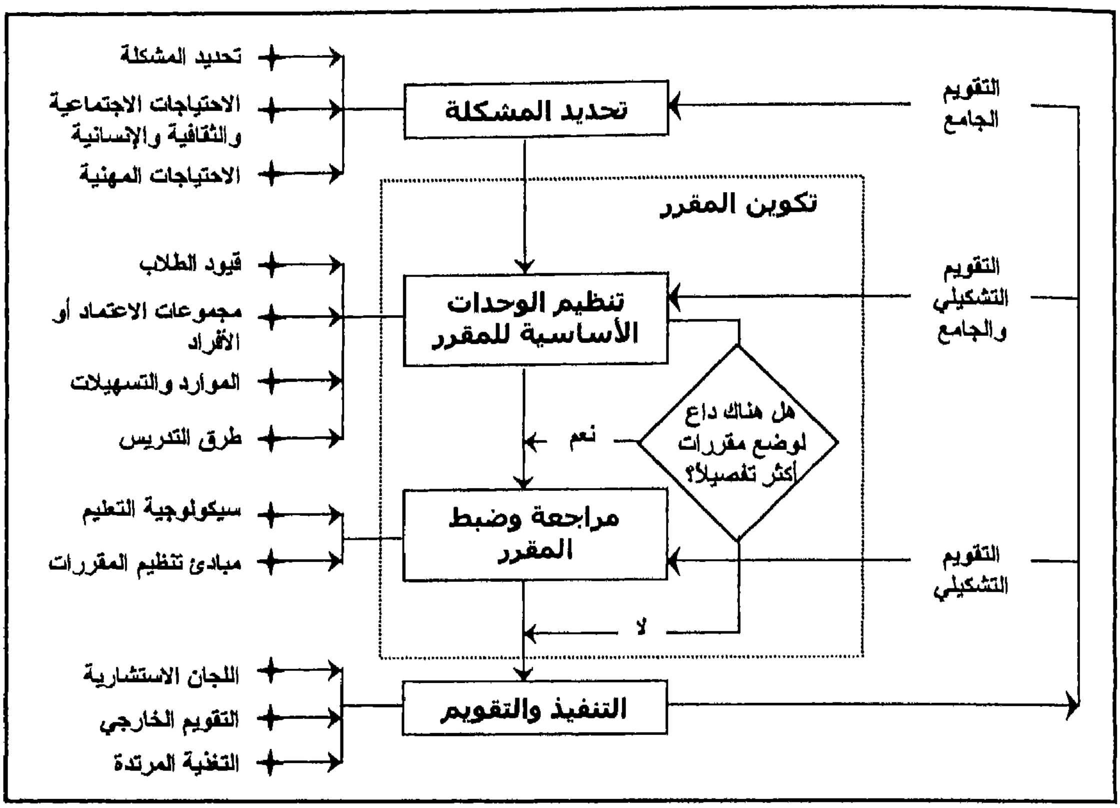
"عملية ابتكارية متعددة المجالات على أعلى مستوى، تهدف ليس فقط إلى إرضاء المصمم ذاته ولكن أيضاً لإرضاء احتياجات مجتمعه"

("Gasson" in: Gedion, 1973, P. 11)

- ويلاحظ في معظم التعريفات السابقة غياب الارتباط بين العملية التصميمية ومفاهيم الإبداع والابتكار والتركيز على اعتبار التصميم عملية تقديم الحلول المثلى للمشكلات، أما عملية الإبداع فهي تلك التي تقدم نتاجات جديدة تُسهم في حل مشكلات المجتمع والبيئة بالصورة التي تكفُل تحقيق الرضا لذلك المجتمع، وهو ما يناسب طبيعة التصميم المعماري لخصوصية احتياجات الإنسان بالنسبة للعمارة والتي لا تخضع للقياس المادي فحسب وإنما تمتد لتشمل الاحتياجات النفسية والاجتماعية.

٧-٢-٢ علم المناهج التصميمية:

اجتمعت الآراء على أن المنهج هو جميع الخطط التربوية التي تعمل على توفير مختلف الأنشطة والخبرات التربوية الهادفة والمنظمة لتوجيه التعليم والتعلم في الكليات وخارجها وتأخذ شكل وثيقة يمكن الرجوع إليها بمختلف المستويات، ويوضح الشكل (٧-١) منهجية بناء المناج التعليمية وتطويرها (أحمد العريان، ١٩٨٣، ص ٣٣-٣٧).



شكل (٧-١): منهجية بناء المناهج التعليمية وتطويرها
المصدر: (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١)

ويرجع أصل علم المناهج التصميمية إلى أصول غير معمارية من واقع بحوث العمليات أثناء الحرب العالمية الثانية، وقد كان لهذا الفكر في أساليب اتخاذ القرارات التصميمية أثره الواضح لدى عدد كبير من المهندسين بصفة عامة والمعماريين على وجه الخصوص، وقد بدأت المؤتمرات الخاصة بموضوع المناهج التصميمية "Design Methods" بمؤتمر "اكسفورد، ١٩٦٢ وتبعه عدد من المؤتمرات في الفترة التالية التي بحثت في نفس الموضوع (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٣٨)، وكان غالبية المشاركين في تلك المؤتمرات ممن يعملون في المجالات الهندسية التي لها علاقة بالتصميم وبخاصة التصميم الميكانيكي، وقامت الفلسفة التي سادت تلك المؤتمرات على فكرة أنه لا يوجد اختلاف بين المنهج المطبق لتصميم مصنع لتكرير الزيوت وذلك المتبع في تصميم كاتدرائية، ثم ظهرت كتابات "كريستوفر ألكسندر Alexander" التي كان لها أكبر الأثر على أجيال كبيرة من المعماريين، حيث أدخل منطق الرياضيات الحديثة في مناهج التصميم المعماري عن طريق تحليل وتصنيف المشاكل إلى مشاكل أصغر وأقل تعقيداً يمكن حل أجزائها الصغرى (سوسن أحمد حلمي، ١٩٩١، ص ٣-٥).

وقد شارك الباحثون الأمريكيون في هذا المجال عن طريق "جماعة مناهج التصميم Design Method Group" وكذلك المؤتمرات التي بدأت مع نشر مجلة دورية خاصة بهذا

المجال عام ١٩٦٧م، وتعتبر هذه الدورية المصدر الأول والمستمر لتقدم الأبحاث المختلفة للنظريات والمناهج التصميمية، كما ظهر في أواخر الستينات من القرن العشرين عدد من الكتب والمقالات التي دونت الأفكار المختلفة للمصممين ومنها:

- Broadbent, G. & Ward, A., "*Design Methods in Architecture*", 1969.
- Jones, J., "*Design Methods*", 1970.
- Moor, I., "*Emerging Methods in Environmental Design & Planning*", 1970.
- Rittel, H., "*Democratic Decision-Making Architectural Design*", 1972.

ويتفق معظم رواد هذا الجيل على فلسفة موحدة تعتمد على المنطق في مناهج التصميم المعماري، وقد بدأت هذه الاتجاهات الفكرية في التغير في أوقات لاحقة، وبالرغم من تعدد مناهج وطرق التصميم المعماري إلا أن مراحل العملية التصميمية وطرق الانتقال بين هذه المراحل تعد العامل المشترك بين هذه المداخل والتوجهات مع اختلاف بعض النقاط حسب طريقة ومنهج التصميم الخاص بكل اتجاه، كما سيتم توضيحه في الأجزاء التالية:

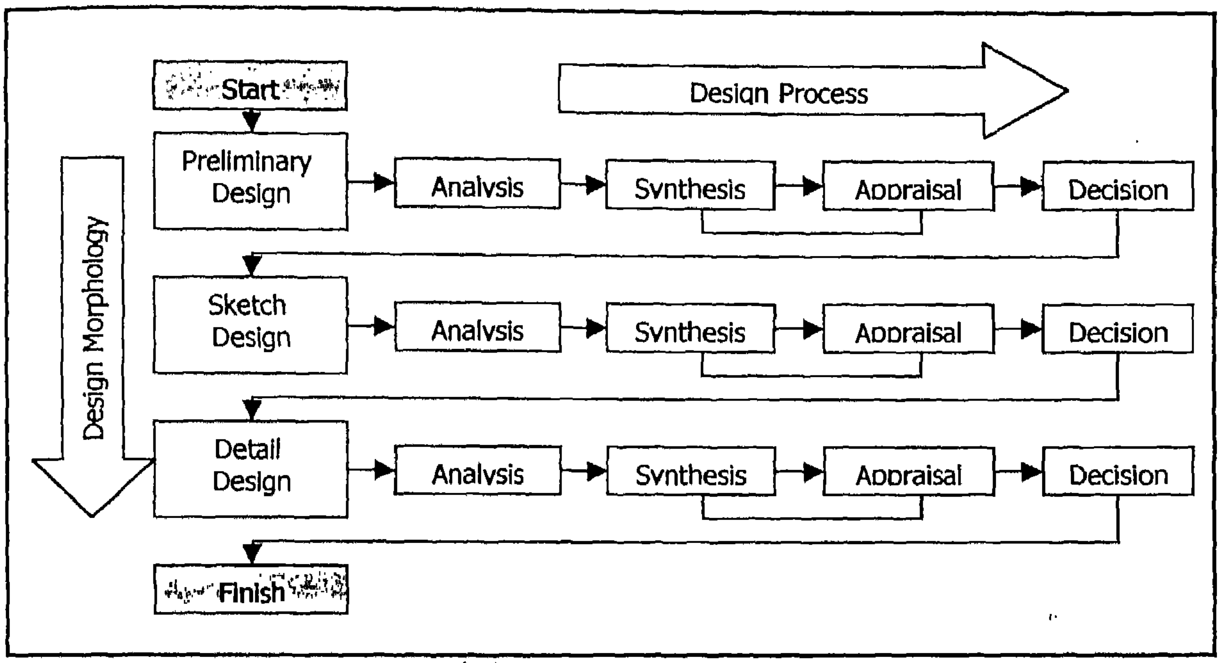
٧-٣ مراحل العملية التصميمية:

قدم العديد من الكتاب والمفكرين وضع تصور لمسار عملية التصميم ومراحلها المختلفة، مثل: دراسة "المعهد الملكي البريطاني للمعماريين The Royal Institute of British Architects (RIBA)" ومحاولات "توم ميفر Tom Maver وتوم ماركس Tom Markus" وتصورات "لاوسن Lawson"، وتتوافق وجهات النظر أحياناً وتتعارض في أحيان أخرى إلا أنه من المؤكد أن هذا المسار من الصعب تحديده بدقة وشمولية في معظم الأحيان، إلا أن هذه التوجهات يمكن تصنيفها لاتجاهين رئيسيين وفقاً للأبعاد التي تسير من خلالها عملية التصميم المعماري: أولهما هو الاتجاه التصميمي أحادي البعد، والآخر هو الاتجاه التصميمي ثنائي الأبعاد.

٧-٣-١ العملية التصميمية أحادية البعد:

وتنقسم عملية التصميم أحادية البعد كما قدمها المعهد الملكي البريطاني للمعماريين "RIBA" إلى أربعة مراحل لاتخاذ القرار التصميمي، هي كما في شكل (٧-٢):

استكشاف بعض العلاقات والبحث عن أنساق من المعلومات المتاحة وتصنيف الأهداف بمعنى ترتيب وبناء المشكلة، أما التركيب "Synthesis" فيتسم بمحاولة التقدم وتكوين رد فعل للمشكلة لتوليد الحلول، في حين ينطوي التقييم "Evaluation" على التقييم النقدي للحلول في ضوء الأهداف التي حُدّدت في مرحلة التحليل (Ibid., Pp. 35-36).



شكل (٧-٣): عملية التصميم ثنائية الأبعاد
المصدر: (أحمد عمر مصطفى، ١٩٩٤)

٧-٣-٣ طرق الانتقال بين مراحل العملية التصميمية:

سبق أن استعرضنا في الفصل الثالث طرق الانتقال بين مراحل العمليات الفكرية المختلفة وهو ما يمكن تطبيقه على مراحل العملية التصميمية، لذا يمكننا تقديم عرض موجز لهذه الطرق تطبيقاً على العملية التصميمية على النحو التالي، شكل (٧-٤):

٧-٣-٣- أ **الطريقة الخطية Linear Process:** وقد تم استنباط هذه الطريقة من الطرق العلمية والتي يمكن تمييزها بمراحل: الملاحظة، التفسير، تكوين النظرية، والتجربة الواقعية، أما بالنسبة لمجال التصميم فيمكن التعبير عن هذه الطريقة بتتابع مراحل:

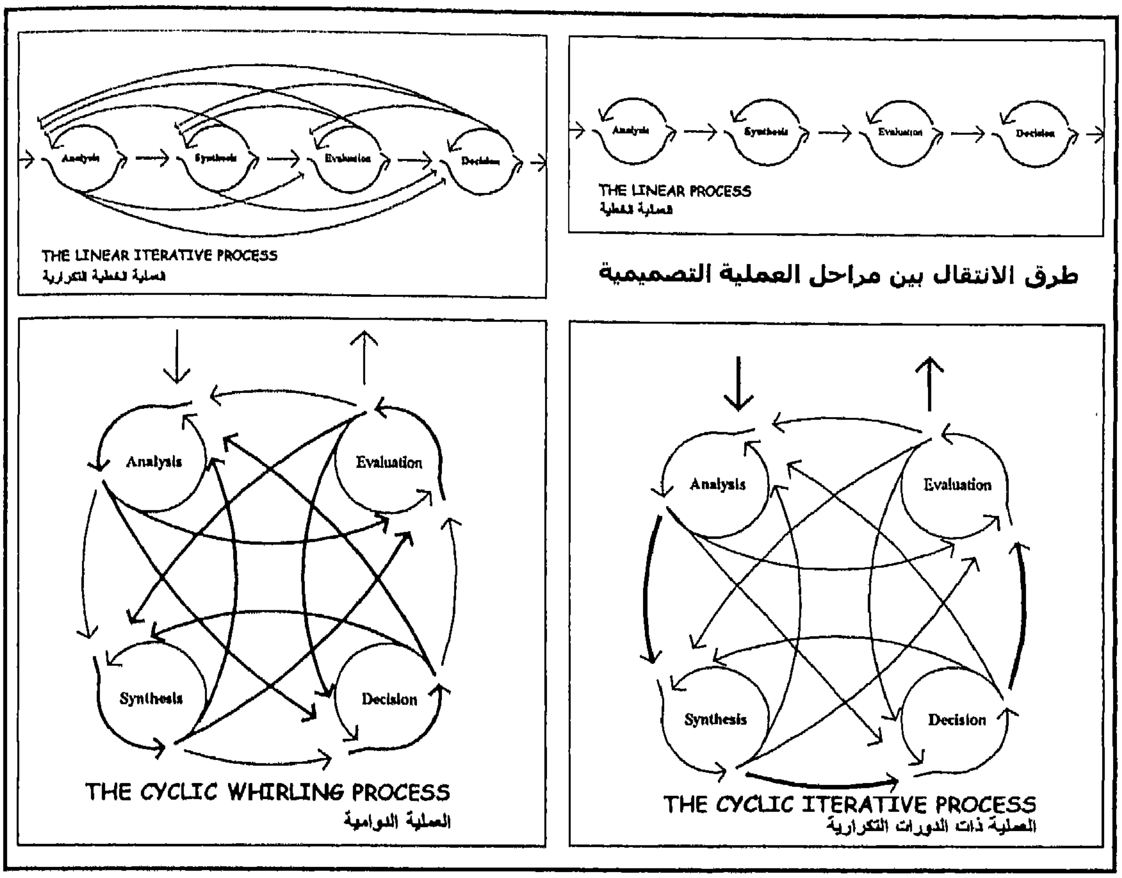
- وضع البرنامج (موجز المشكلة) Brief.
- التحليل Analysis.
- الفكرة (التركيب) Synthesis.
- التقييم Evaluation.

٧-٣-٣- ب الطريقة الخطية التكرارية Linear Iterative Process: وهي مرحلة مطورة للطريقة الخطية بتحديث بعض خصائصها لإزالة بعض القيود المفروضة على المصمم فيها، ولكنها تتميز بالتعامل الخطي لنفس المراحل التصميمية مع توفير إمكانية الرجوع من مرحلة لأخرى وتعتمد هذه الطريقة على فرضية كون الحلول المقترحة والقرارات التصميمية صحيحة في نهاية كل مرحلة.

٧-٣-٣- جـ الطريقة ذات الدورات التكرارية Cyclic Iterative Process: وفي هذه الطريقة تبرز إمكانية الاستمرارية في العملية التصميمية، بحيث يستطيع المصمم أن يبدأ بدراسة جزئية من مكونات المشكلة التي يعالجها ويتقدم في دراستها بين المرحال المختلفة إلى أن يصل إلى حل جزئي لها في المرحلة النهائية، ثم ينتقل مرة أخرى للمرحلة الابتدائية ويأخذ جزئية أخرى وهكذا حتى يتم وضع الحلول الجزئية لكل مكونات المشكلة التي يعالجها، ثم يقوم أخيراً بالتركيز على تكوين واختيار الصياغة النهائية لحل علاقات المكونات الجزئية بطريقة تجميعية.

٧-٣-٣- د الطريقة ذات الدورات الدوامية Cyclic Whirling Process: وقد تم استنباطها من الطريقة ذات الدورات التكرارية لدعم وتحفيز الإبداع في العملية التصميمية بشكل أكبر، وتشجع هذه الطريقة التحرك الدوامي تقدماً ورجوعاً بين المراحل المختلفة، وهذا هو جوهر وأساس هذه الطريقة الذي يتيح التفكير بصورة إبداعية للوصول إلى صياغة نهائية لحل المشكلات والعلاقات التي يعالجها المصمم.

- والطريقة ذات الدورات الدوامية تعتبر من أكثر الطرق مناسبة لعمليات التصميم المعماري بما تتيحه من مرونة وحرية في التنقل بين المراحل المختلفة للعملية التصميمية، فالمصمم عادةً ما يقوم بإعادة ترتيب وتقييم الحلول الجزئية التي يقرر الاعتماد عليها لحل المشكلة التصميمية التي تواجهه، كما أنه قد يقوم بإعادة صياغة قراراته التصميمية من وقت لآخر اعتماداً على النتائج التي يتوصل إليها أثناء عملية التصميم، وبالتالي فإنه قد ينتقل من مرحلة التحليل إلى مرحلة التركيب ثم التقييم الذي قد ينتقل بعده إلى اتخاذ القرار أو يعود مرة أخرى للتحليل وهكذا مرة بعد مرة حتى يصل إلى أفضل الحلول والقرارات التصميمية، شكل (٧-٤).



شكل (٧-٤): طرق الانتقال بين مراحل العملية التصميمية
المصدر : الباحث

٧-٤ مناهج التصميم المعماري:

على الرغم من التعددية في الآراء والمناهج التي تناقش مفهوم عملية التصميم المعماري إلا أنه يمكن استنباط مفاهيم شاملة للعملية التصميمية تحمل أهدافاً وسماتٍ محددة، ولكنه من الناحية الواقعية لا يمكن إيجاد صورة ثابتة للعملية التصميمية، فبطبيعة الحال يرى كل ممارس أو مُنظِّر لهذه العملية – وعن قناعة – أنها خاضعة لمؤثرات كثيرة تتحكم فيها وتحدد طبيعة مسارها، وتتعدد المداخل والتوجهات النظرية لفهم عملية التصميم المعماري إلا أنه يمكننا تصنيف نماذج المناهج التصميمية الشائعة والمتداولة وفقاً لتقسيمات ثلاث أساسية هي:

(١) المنهج الحدسي (الإبداعي) The Intuitive Model.

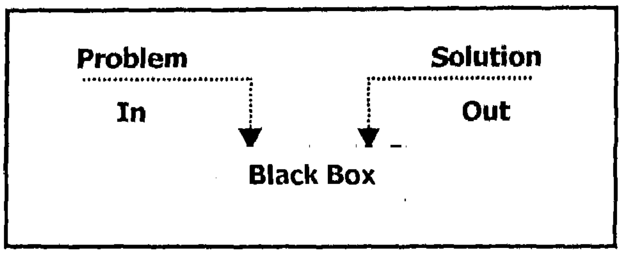
(٢) المنهج العقلاني (المنطقي) The Rational Model.

(٣) المنهج المشارك (الجماعي) The Participatory Model.

وسنقوم في الجزء التالي باستعراض كل من هذه المناهج وأهم المداخل التي تتدرج تحت كل منها.

٧-٤-١ المنهج الحدسي The Intuitive Model:

وقد أطلق عليه الوجداني وتتم أكثر الأفكار الإبداعية في العملية التصميمية داخل عقل المصمم كلياً وخارج نطاق التحكم اللاإرادي جزئياً، ولذا وصفه "جونز Christopher Jones" بالصندوق الأسود "Black Box"، شكل (٧-٥)، وتظهر أهمية المخزون المعرفي والخبرات العملية السابقة للمصمم لتناولها بصياغة جديدة في أي مواقف تصميمية مشابهة، على الرغم من عدم قدرة المصمم على شرح كيفية تمكنه من ذلك (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٧١).



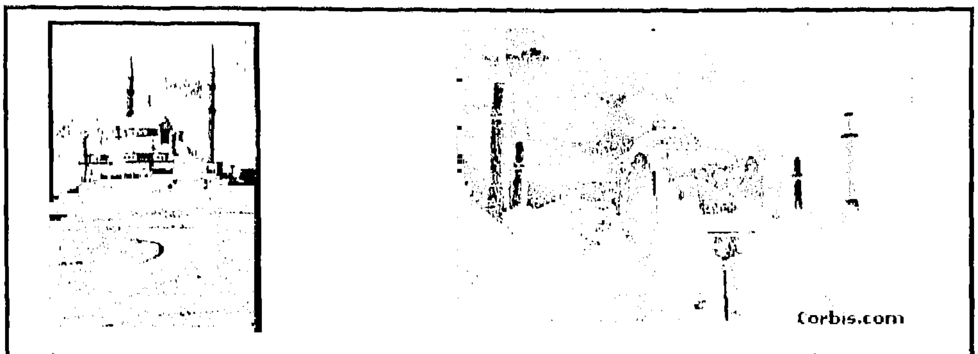
شكل (٧-٥): النموذج الحدسي كما صوره "جونز"
Source: (Christopher, J., 1980)

وتوجد عدة مداخل وأساليب لتوضيح قدرة المصمم على تخيل وإنتاج الأشكال والصياغات في البعد الثالث (حسن عبد الله، ١٩٩٢، ص ٣٣-٣٨)، ومن أهمها:

٧-٤-١- أ مدخل استخدام المواد أو الطرق المتاحة Pragmatic: ويستخدم منطق التجربة والخطأ، فقد حاول الإنسان عبر عصور مختلفة أن يأخذ المواد المتاحة ويبني بها مأوى بالطريقة التي يراها مناسبة ثم غير وعدل في التفاصيل الصغيرة حتى يرضى عنها، وفي حالة التوصل لهذا الشكل فإنه يُستخدم بلا تعديل لفترات زمنية تالية.

٧-٤-١- ب مدخل استخدام نماذج سابقة للحلول Iconic: ويعتمد على تكرار نماذج بنائية سابقة تمثل صياغات متميزة في التراث الحضاري والثقافي للمجتمع، وهذا المدخل يوازن بين المناخ الذي يمكن التحكم فيه وبين الموارد المتاحة، فيكون سبباً لتكرار شكل وصياغة المبنى إلى جانب الأساليب الحضارية، حيث أن طريقة البناء ترسخ بعمق في إدراك وشعور المجتمع.

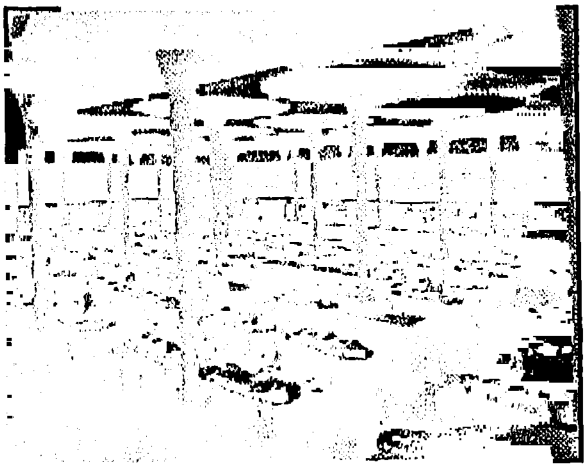
٧-٤-١- جـ مدخل استخدام التشابه والمماثلة Analogic: ويعتبر أسلوباً مهماً للوصول إلى الإبداع الذي ينشأ في ذهن المصمم من إعجابه بأي صياغة بنائية في محيطه الحيوي، سواء كانت طبيعية أم من صنع الإنسان، ويتخذ هذه الصياغة كمنتج للمقياس التقييمي الجمالي في هذه الصياغات المختلفة، وتوجد ثلاثة أنماط لتعامل المصمم مع هذه الصياغة هي: نمط التقليد والمحاكاة/المماثلة، نمط الاستيحاء والاستنباط/المقاربة، ونمط الاقتداء بالمبدأ التكويني/ الموافقة، شكل (٧-٦).



(أ) مسجد السليمانية باسطنبول (ب) مسجد محمد على بالقلعة

شكل (٧-٦): مثال لمحاكاة النموذج الأصلي
المصدر: الباحث

٧-٤-١- د مدخل استخدام المبادئ والقواعد التصميمية Canonic: ويعتمد هذا المدخل على إدخال مفاهيم مثل الترتيب والنظام ويمثلها المعماريون في: الوحدة القياسية والموديول Modular والنسب الذهبية Golden Section والنظام التناسبي Proportion System، وهي المفاهيم التي تساعد المصمم على اتخاذ القرارات التصميمية المناسبةعلى ضوئها، شكل (٧-٧).

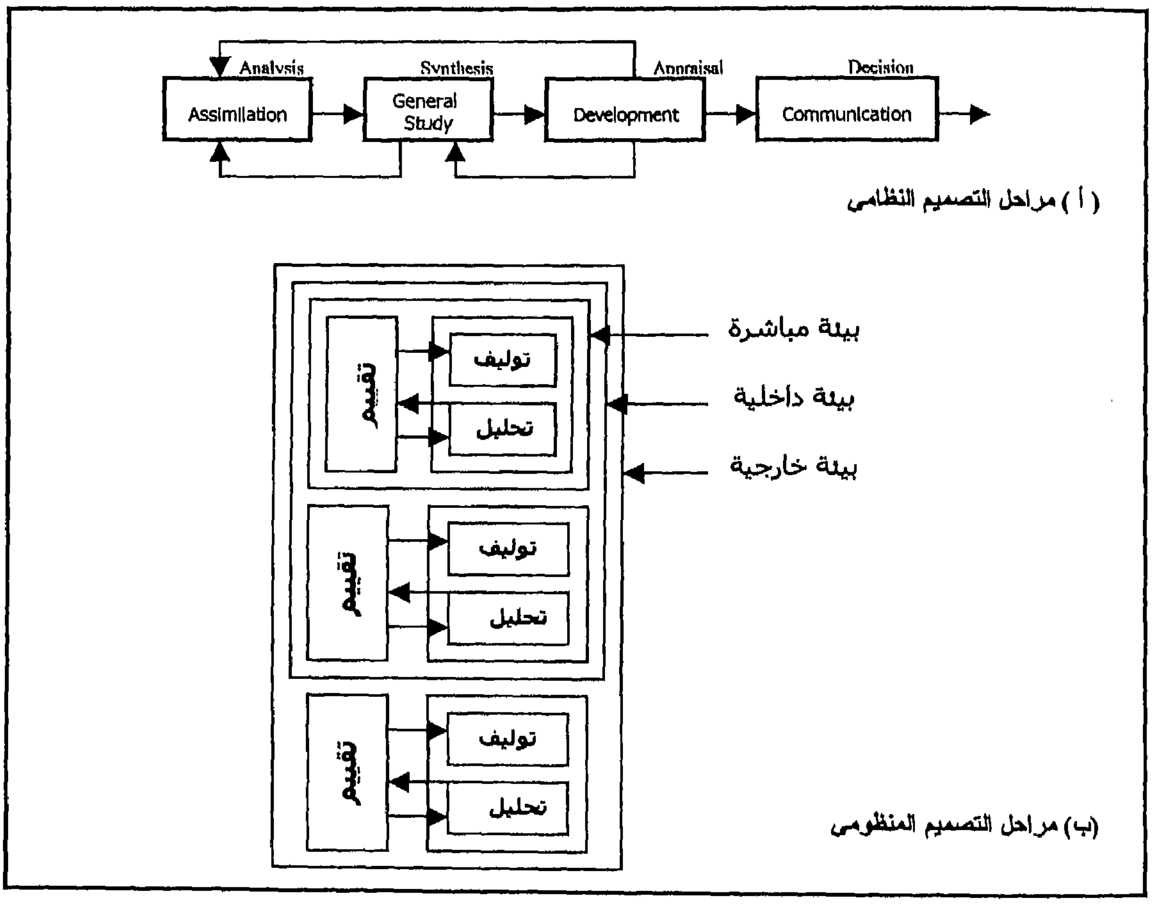


شكل (٧-٧): استخدام فرانك لويد رايت للقواعد التصميمية المستوحاة من الإنشاء الشجري في مبانيه
Source: (Lampugnani, V., 1989)

- ويؤيد معظم الكُتّاب فكرة تصنيف العملية التصميمية على أنها عملية حدسية إبداعية يمكن تقسيمها إلى خمسة مراحل هي: التبصر الأولي، الإعداد، الحضانة، الاستنارة، وأخيراً التحقق، كما سبق توضيحه في الفصل الثالث من الدراسة، في حين يرى عدد آخر منهم أن العملية التصميمية يمكن تصنيفها كعملية منظومية "Systemic Design"، وينظر الفكر المنظومي إلى التكامل الموجود بين المشكلة المعمارية والبيئة المحيطة، مع استبدال النظرة الجزئية للمشكلة بالنظرة الكلية، وينعكس هذا التفكير على مراحل التصميم التي تختلف كلياً عن مراحل

التصميم التقليدي (النظامي)، ويوضح الشكل (٧-٨) الاختلاف في مراحل التصميم بين التفكير المنظومي "Systemic Design" والتفكير النظامي "Systematic Design".

- كما توجد وسائل وتقنيات متعددة لتطوير القدرات الإبداعية والتدريب على الفكر الإبداعي، ولعل من أشهر وأهم هذه الوسائل: طريقة "العصف الذهني (التفاكر) "Brain Storming" والتي ابتكرها "أوسبورن Osborn"، وطريقة المترابطات (إرسال الخواطر / تآلف الأشتات) "Synectics" التي ابتكرها "جوردون Gordon"، وسوف نوضح في الفصل التاسع كيف يمكن الاستفادة من بعض هذه الطرق لتنمية القدرات الإبداعية والنقدية لدى الطلبة من خلال النموذج التجريبي المقترح.



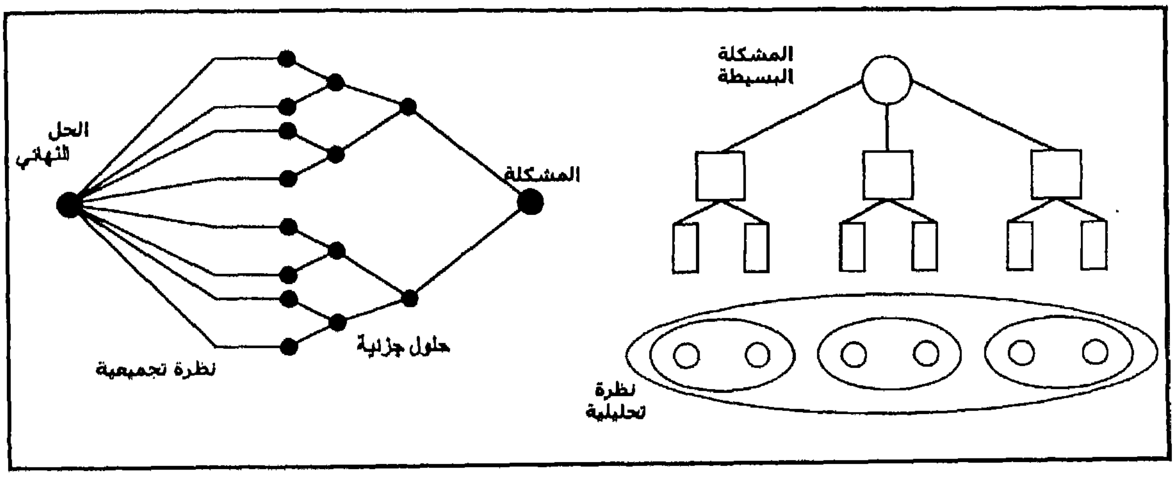
شكل (٧-٨): عملية التصميم المنظومي في مقابل التصميم النظامي
المصدر: (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١)

٧-٤-٢ المنهج العقلاني (المنطقي) :The Rational Model

ويسمى نموذج المنهجيين "Methodologist" ويعتبر عملية التصميم عملية قابلة للشرح والتفسير وهو ما وصفه "كريستوفر جونز Christopher Jones" بالصندوق الزجاجي "Glass Box" (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٦٢)، ويركز هذا المنهج على مجموعة القواعد

والأسس التي تتم من خلالها عملية التصميم المعماري، ومن أهم مميزاته إمكانية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في تطبيق العملية التصميمية، ولكنه يفتقد للمرونة في التعامل مع المشكلات الجديدة كما أنه يركز على الوسائل التي يتم بها التصميم مغفلاً أو متجاهلاً روح العملية التصميمية ذاتها، ومن أهم المداخل التي تتدرج تحت هذا المنهج : أسلوب التصميم باستخدام لغة الأنساق "Pattern Language"، وأسلوب التصميم النظامي " Systematic Design".

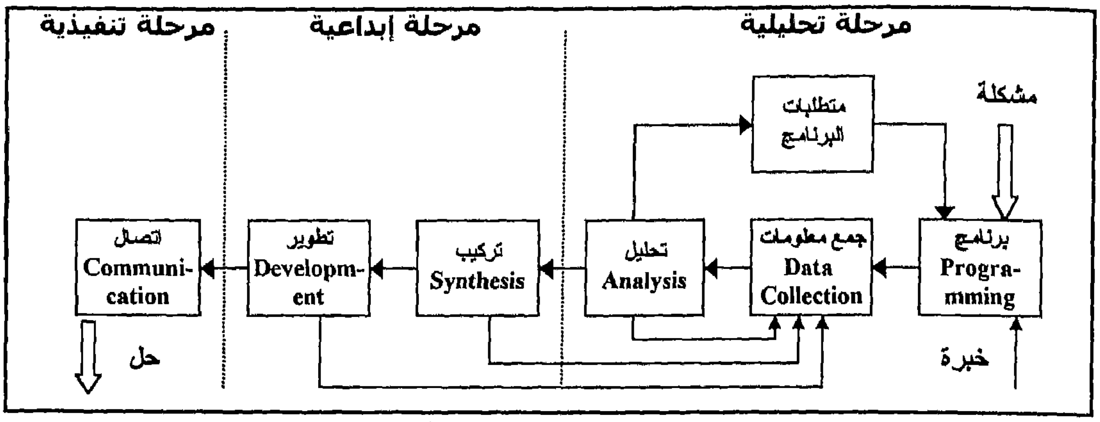
٧-٤-٢- أ لغة الأنساق Pattern Language: وابتكرها "كريستوفر ألكسندر Christopher Alexander"، وقد اعتمد في فكره على فلسفة أن المشكلة المعمارية مهما بلغت درجة تعقيدها ليست إلا مجموعة من المشاكل البسيطة "Simple Problems" يمكن تحليلها إلى مكوناتها الجزئية وحل كل جزء منها على حدة، ثم تجميع الحلول لتكوين أفضل الحلول لحل المشكلة الرئيسية (عز الدين فهمي ومصطفى بغدادي، ١٩٨٩، ص ٨٨)، كما في شكل (٧-٩).



شكل (٧-٩): التصميم باستخدام لغة الأنساق
المصدر: (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١)

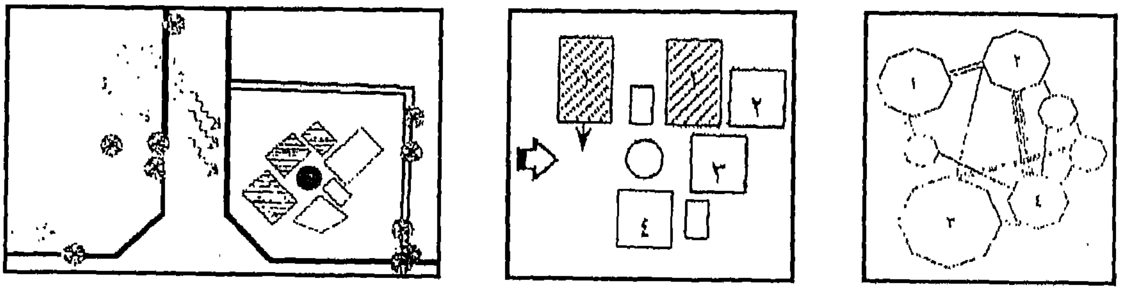
وتحاول هذه الطريقة العمل على فصل بعض الظروف المؤثرة على المشكلة حتى يمكن حلها بالوسائل المتاحة، مع الاقتناع الكامل بإمكانية الوصول إلى جميع أطراف المشكلة، ومحاولة الوصول إلى قوانين تصميمية صالحة للمجتمعات المختلفة عن طريق تناول المشكلة التصميمية على أنها مسألة رياضية بسيطة.

٧-٤-٢- ب التصميم النظامي Systematic Design: وقد حدد "جونز" ثلاث مراحل متتابعة لتوضيح أسلوب التصميم النظامي هي: التحليل، التركيب، والتقييم، في حين استخدم "بروس آرشر Bruce Archer" نفس التتابع ولكن من خلال نقاط مختلفة (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٦٣)، كما هو موضح بالشكل (٧-١٠).



شكل (٧-١٠): نموذج "آرشر" لخطوات علمية التصميم النظامي
المصدر: (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١)

وقد تعددت آراء المعماريين في خطوات التصميم النظامي إلا أن هذه الآراء تدور حول مراحل وخطوات أساسية يمكن تركيزها في الخطوات التالية: البرنامج Brief، التحليل Analysis، شكل (٧-١١)، التوليف Synthesis، تطوير التصميم Design Development، التقييم Evaluation، وتوصيل الفكرة Communication (أشرف عبد المنعم السيد، ١٩٩٠، ص ١٢٨).



(أ) تحليل العلاقات الوظيفية بين عناصر		(ب) تحليل العلاقات بين العناصر مع المسطحات		(جـ) تحليل العلاقات بين العناصر مع إدخال التوجيه

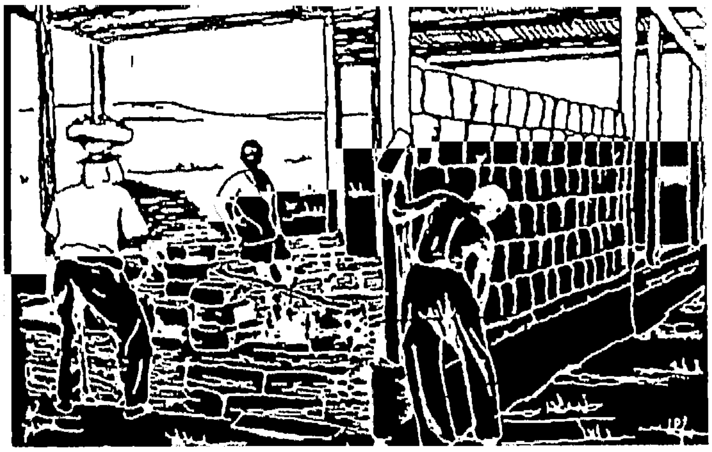
شكل (٧-١١): نموذج لمرحلة التحليل
المصدر: (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١)

٧-٤-٣ المنهج المشارك (الجماعي) The Participatory Model:

ويعد المنهج الجماعي تطويراً للمنهجين السابقين واستكمالاً لهما، فهو لا يتناقض معهما وإنما يركز على إضافة بعض الأبعاد التي لم تكن متضمنة فيهما، فمساهمة المستعملين في اتخاذ القرار هي الطريقة الوحيدة لأخذ احتياجاتهم وقيمهم في الاعتبار، وقد أثبت "تشارلز جينكز Jencks" أن التشارك هو عملية شاملة حيث يجب على المصمم أن ينوب عن مجموعة المهتمين الخاصة (Salama, 1995, P.97)، كما أوضح "سانوف Sanoff" أن التشارك يؤدي إلى تواجد المستعملين طوال العملية المعمارية (Ibid., P.97).

ويعتمد أصحاب هذا المنهج على عدد من المبادئ التي تؤكد أهمية هذا المنهج وتتركز في : الشفافية التي من المهم أن تتم بها علمية التصميم، الاستمرارية وقابلية التغيير في العملية التصميمية، والقبول بفكرة أن القرارات المتخصصة ليست بالضرورة أفضل في كل الأحوال من القرارات غير المتخصصة (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١، ص ٨١).

ويجمع هذا الاتجاه بين الجوانب الفنية الإبداعية والتقنية في العمارة بالإضافة للأبعاد الاجتماعية والثقافية للمجتمع، وهناك أقسام أساسية ومراحل توضح ما يمكن أن يقدمه المشاركون في عملية التصميم الجماعية، وهي تعتمد على الاطلاع والإدراك الواعي Awareness والحسي Perception لمشاكل البيئة والمجتمع والمشاركة في صنع القرار Decision Making والتنفيذ والتطبيق Implementation، كما في شكل (٧-١٢) الذي يوضح مشاركة المستعملين في عمليات البناء.



شكل (٧-١٢): مشاركة المستعملين في عمليات البناء
المصدر: (شاهدان أحمد شبكة، ١٩٩١)

- والدراسة الحالية تتبنى هذا التوجه الذي يعتمد على مشاركة جميع الأطراف ذات الصلة بالعملية التصميمية في المراحل المختلفة لتلك العملية، ولذا فإن النموذج التجريبي المقترح يهدف في المقام الأول إلى تنمية مشاركة الطلبة في كافة مراحل العملية التصميمية وبخاصة عمليات اتخاذ القرارات التصميمية وعمليات التحليل والتقييم للمشروعات المعمارية المختلفة.

٧-٥ اتجاهات تدريس التصميم المعماري:

تؤكد العديد من الدراسات على أنه بالرغم من أن التصميم المعماري يمثل نشاطاً ذهنياً واسع المجال، إلا أن هناك قصوراً في التعامل مع محتويات هذا النشاط في التعليم المعماري، وخاصة في ضوء النقد الذي وُجِّه للأساليب التقليدية الخاصة بتدريس التصميم المعماري والتي أظهرت عدم ملاءمتها لاحتياجات المجتمع المعاصر، وكرد فعل لهذا النقد ظهر عدد من المحاولات العالمية التي تم تطويرها وتوظيفها من قبل المعلمين المعماريين (Salama, 1995, P.109)، وقد تناول عدد من الأبحاث والدراسات تلك النماذج التعليمية العالمية التي تم تطويرها بحثاً عن طريقة أفضل لتعليم التصميم المعماري*، ومن ثم فسوف نقوم في الجزء التالي باستعراض أهم ملامح تلك النماذج مع إجراء مقارنة بينها لاستعراض أهم النقاط التي ركزت عليها وأهم الجوانب التي أغفلتها:

٧-٥-١ النموذج التجريبي The Case Problem (Experimental) Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد كل من "Alexi Mormot & Martin Symes" عام ١٩٨٥ في مدرسة "Barttlet" للهندسة المعمارية بانجلترا.

٧-٥-٢ النموذج المتشابه (القياسي) The Analogical Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Gordon Sinous" عام ١٩٧٨ في جامعة "Cincinnati" بالولايات المتحدة.

٧-٥-٣ نموذج التصميم التشاركي (الانتفاعي) The Participatory Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Henery Sanoff" عام ١٩٦٨ في جامعة "North of Carolina" بالولايات المتحدة.

٧-٥-٤ نموذج المنهج الدراسي الخفي The Hidden Curriculum Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Tomas Dutton" عام ١٩٨٧ في جامعة "Miami" بالولايات المتحدة.

٧-٥-٥ نموذج النمط اللغوي The Pattern Language Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Howard Dairs" عام ١٩٨٢ في جامعة "Oregon" بالولايات المتحدة تأسيساً على منهج "لغة الأنساق Pattern Language".

* ومن أبرز تلك الدراسات: (ألفت عبد الغني، ٢٠٠١-محمد فاروق أبو العز، ٢٠٠٢ -Salama, A., 1995- Sanoff, 1988- Gerlenter, 1988- Dutton, 1991)

٧-٥-٦ نموذج اختبار الصورة الذهنية The Concept Test Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Stephanie Ledewitz" عام ١٩٨٥ في جامعة "Carnegie Mellon" بالولايات المتحدة.

٧-٥-٧ النموذج مزدوج الطبقات The Double Layered Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Gabriella Goldschmidt" عام ١٩٨٣ في جامعة "Technion".

٧-٥-٨ نموذج الوعي بالطاقة The Energy Conscious Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Raymond Cole" عام ١٩٧٥ في جامعة "British Columbia" بكندا.

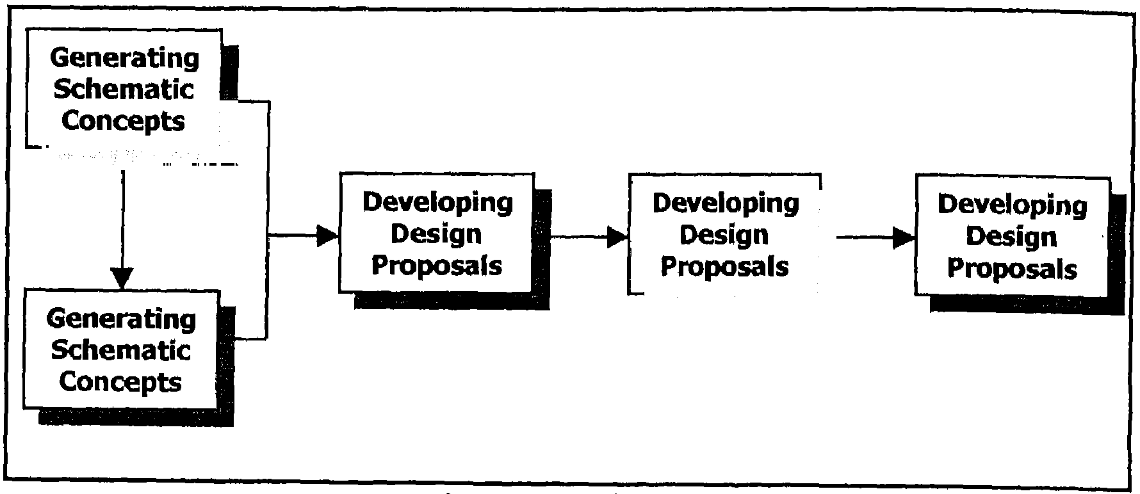
٧-٥-٩ النموذج الاستكشافي The Exploratory Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Stephen Weeks & Julia Robinson" عام ١٩٨٣ في جامعة "Minnesota" بالولايات المتحدة.

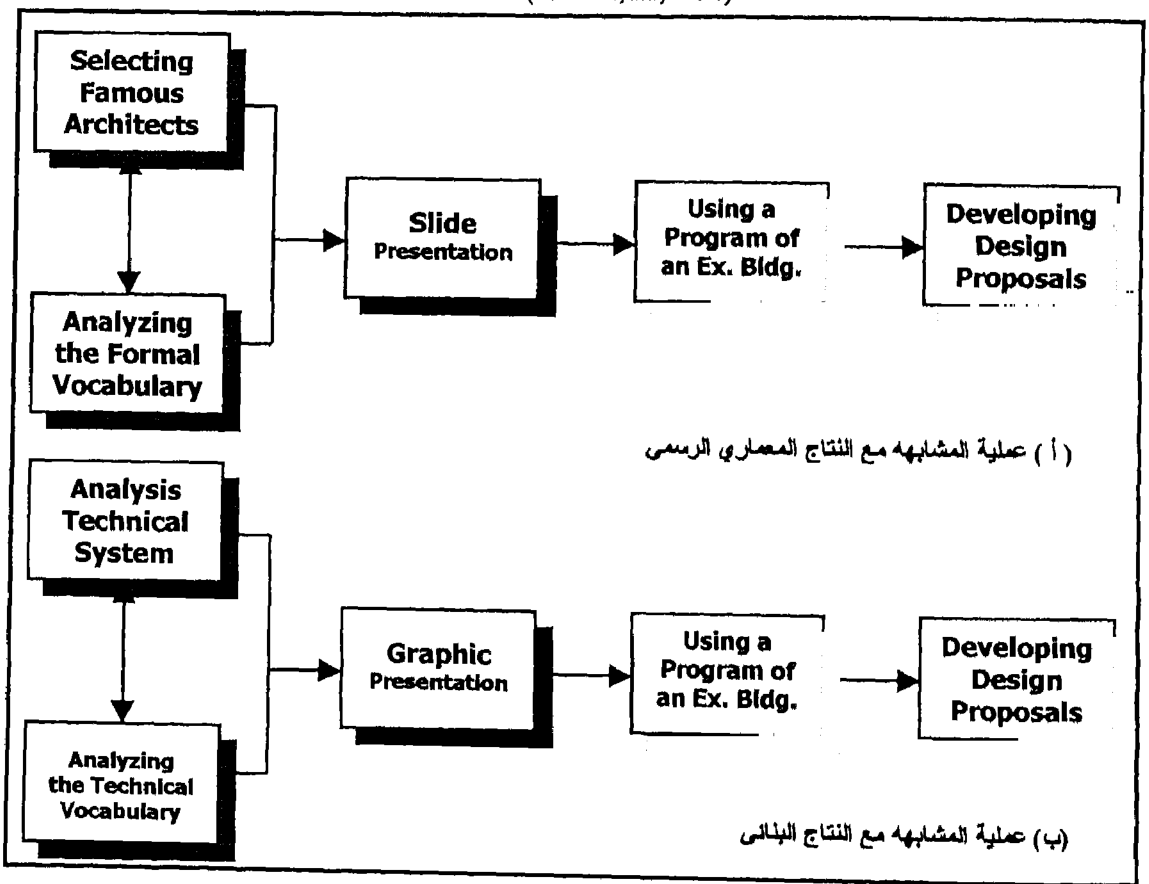
٧-٥-١٠ النموذج التفاعلي The Interactional Model:

وقد تم تطوير هذا النموذج على يد "Mark Gerlenter" عام ١٩٨٨ في جامعة "Colorado" بالولايات المتحدة.

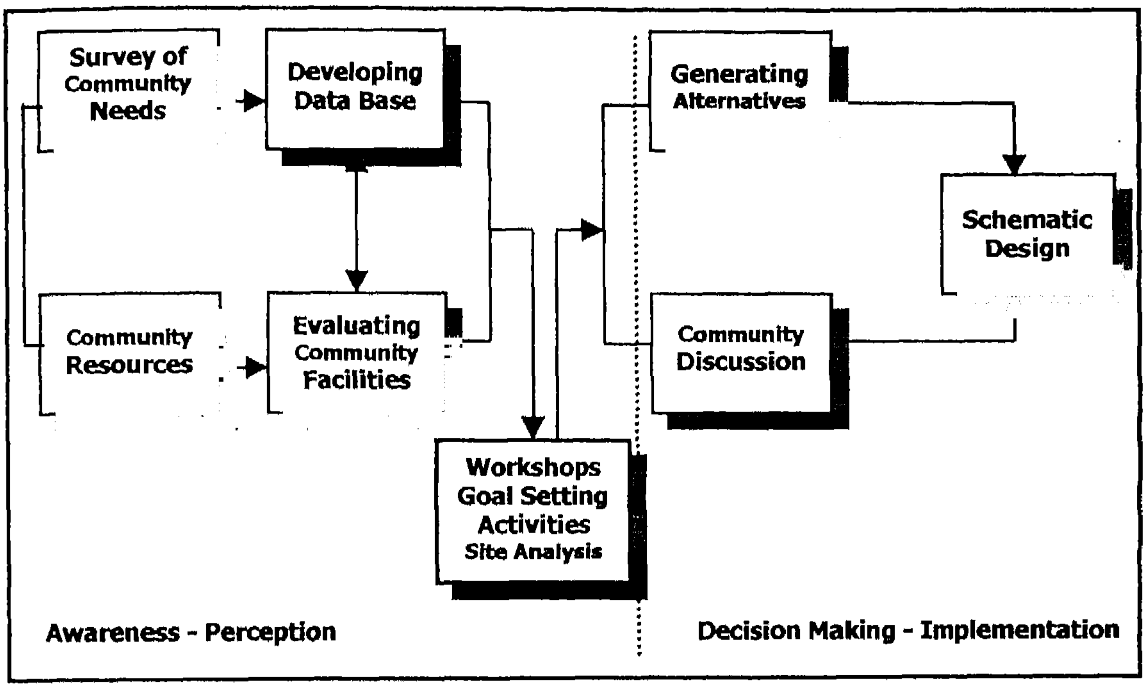
وتوضح الأشكال من (٧-١٣) وحتى (٧-٢٢) أهم ملامح البناء التركيبي لكل من تلك النماذج التعليمية المختلفة.



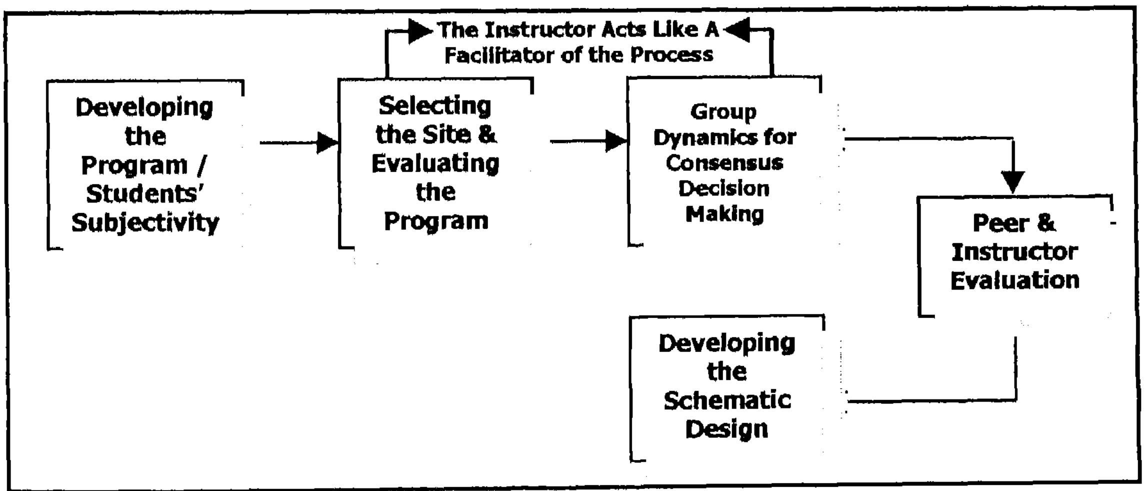
شكل (٧-١٣): عملية التصميم في النموذج التجريبي
Source: (Salama, A., 1995)



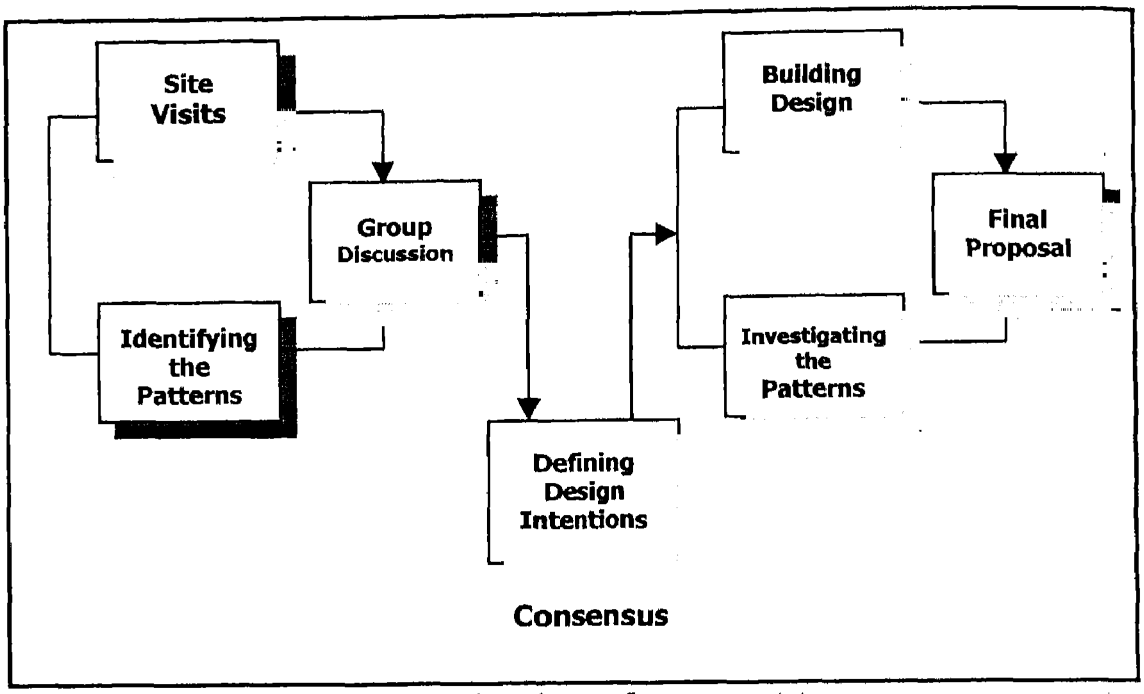
شكل (٧-١٤): عملية التصميم في النموذج المتشابه
Source: (Salama, A., 1995)



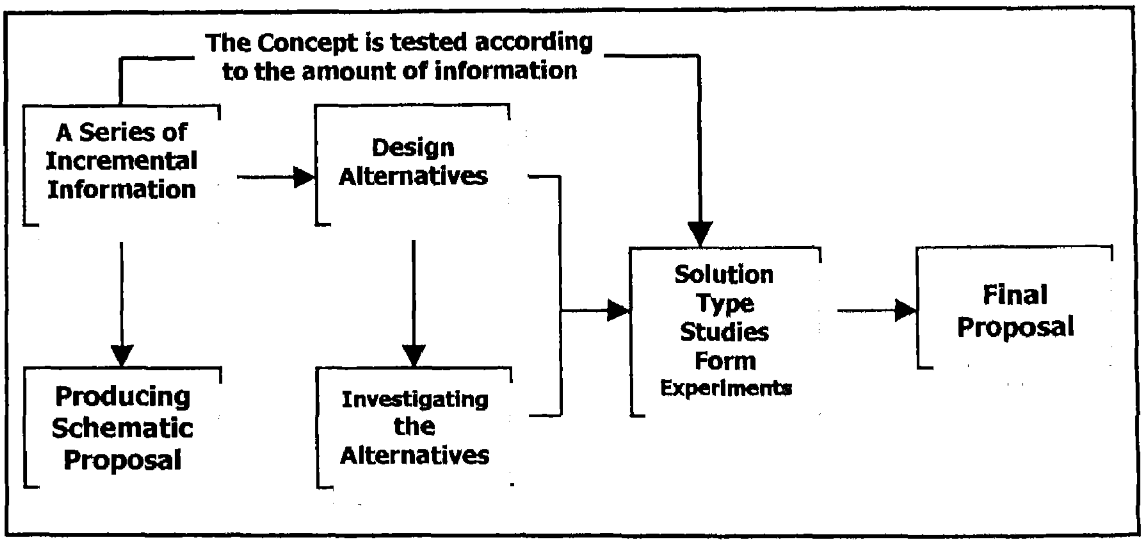
شكل (٧-١٥): عملية التصميم في النموذج التشاركي
Source: (Salama, A., 1995)



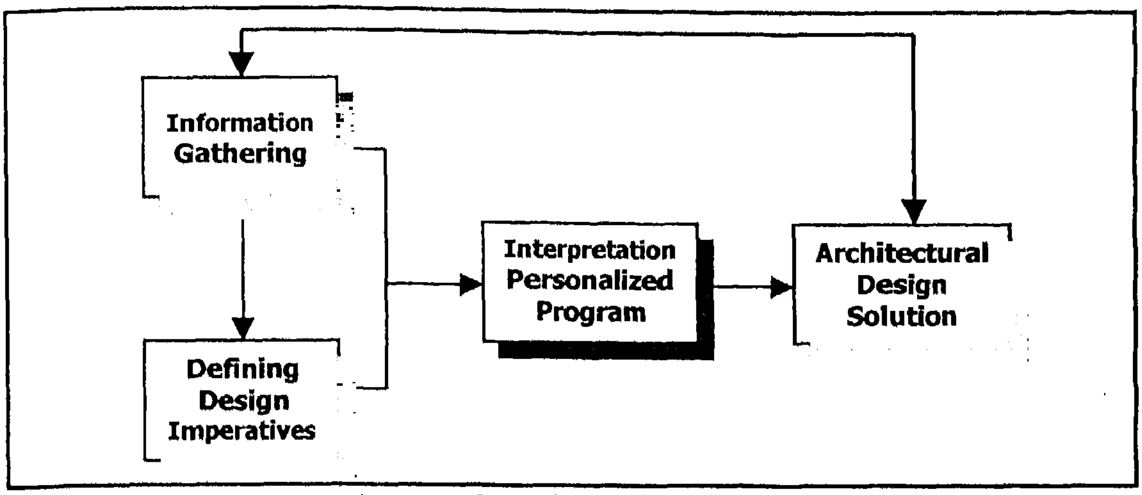
شكل (٧-١٦): عملية التصميم في نموذج المنهج الدراسي الخفي
Source: (Salama, A., 1995)



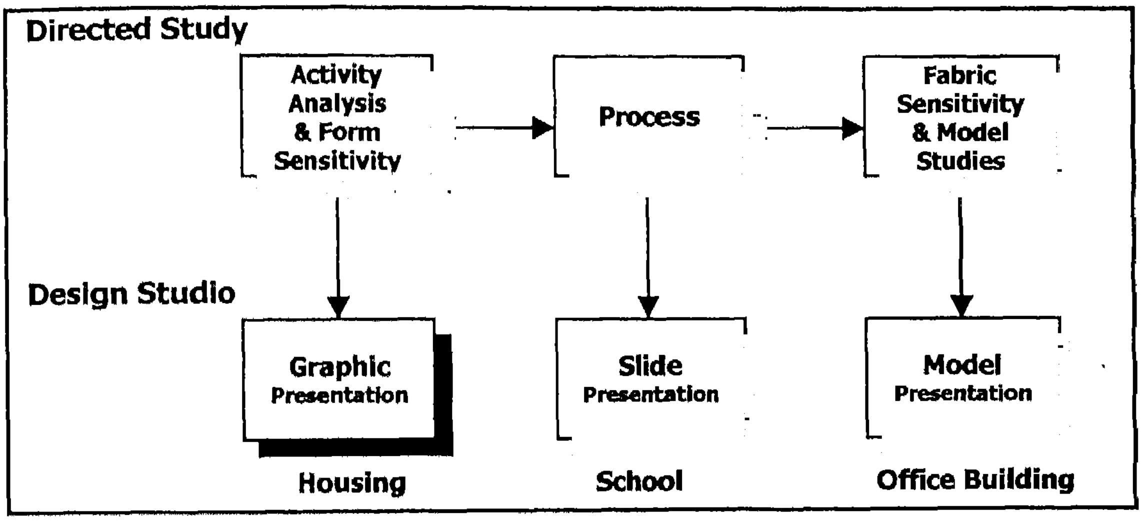
شكل (٧-١٧): عملية التصميم في نموذج النمط اللغوي
Source: (Salama, A., 1995)



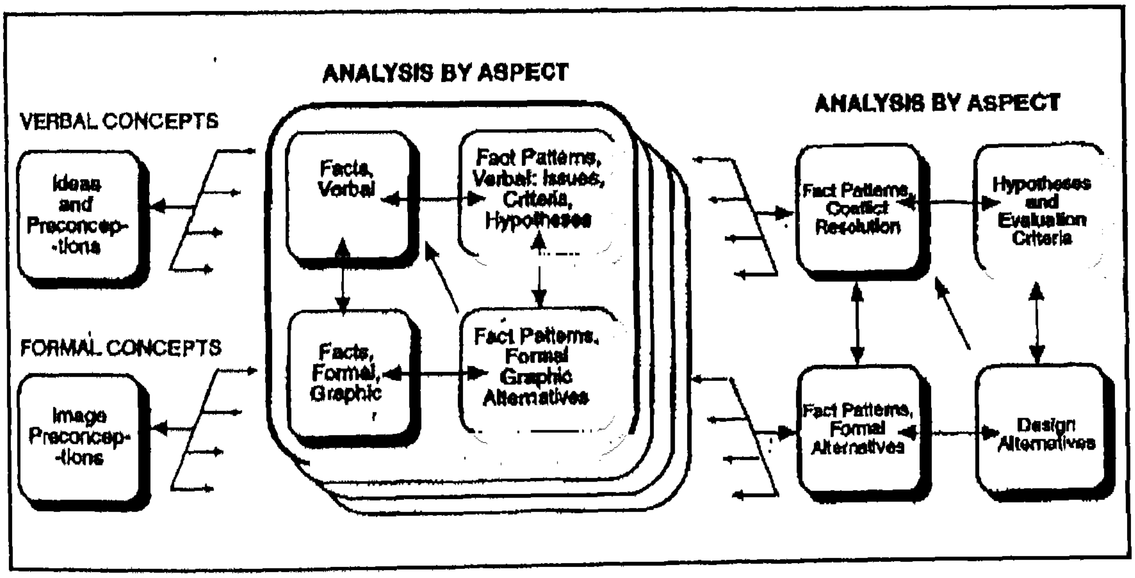
شكل (٧-١٨): عملية التصميم في نموذج اختبار الصورة الذهنية
Source: (Salama, A., 1995)



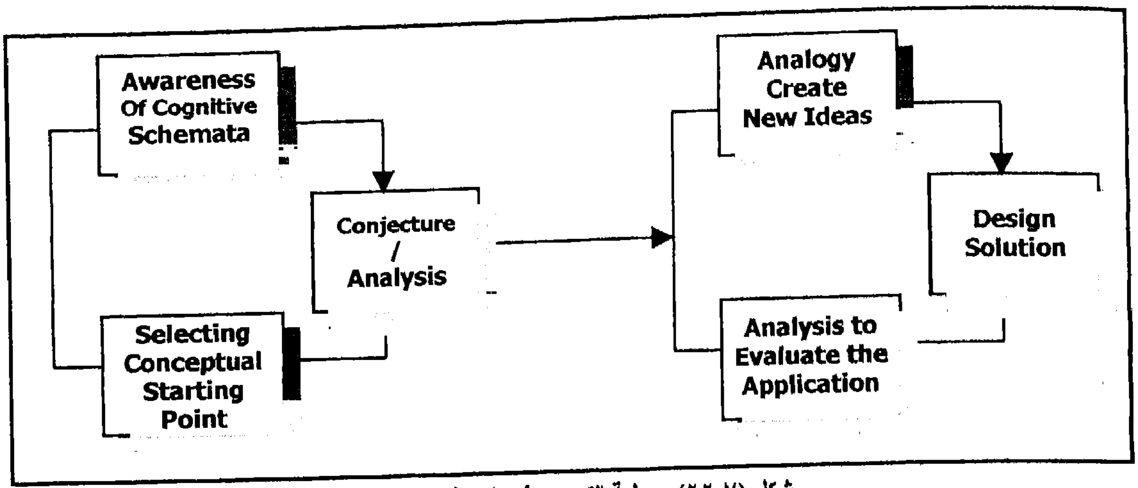
شكل (٧-١٩): عملية التصميم في النموذج مزدوج الطبقات
Source: (Salama, A., 1995)



شكل (٧-٢٠): عملية التصميم في نموذج الوعي بالطاقة
Source: (Salama, A., 1995)



شكل (٧-٢١): عملية التصميم في النموذج الاستكشافي
Source: (Salama, A., 1995)



شكل (٧-٢٢): عملية التصميم في النموذج التفاعلي
Source: (Salama, A., 1995)

• ويمكننا مقارنة هذه النماذج من حيث تناولها لمفهوم عملية التصميم المعماري كما يوضح جدول (٧-١)، كما يمكننا المقارنة بينها من حيث طبيعة العملية التصميمية التي تتم داخل الاستوديو كما في جدول (٧-٢)، أما الجدول (٧-٣) فيوضح المقارنة بين أسلوب التدريس الذي تتبعه كل من هذه النماذج التي تم تقديمها، وفي معظم هذه النماذج يتم التركيز على تحديد المشكلات التصميمية وتوليد الأفكار "Concepts" واختبار هذه الأفكار قياسياً باعتبار عملية التصميم المعماري عملية تجريبية تخضع للقياسات الرقمية لتطوير الحلول التصميمية، وتهتم هذه النماذج بتحليل الطرق والوسائل التي يمكن بها قياس تأثير المعلومة على طريقة تطبيقها، وأسلوب التدريس المتبع في هذه النموذج يركز على أسلوب العمل الفردي ويهتم بتعليم الطلبة طرق تحليل المعلومات واستخدامها وقياس تأثيراتها بما يسمح بإعادة التطبيق بناءً على النتائج القياسية المستخلصة، لكن عدداً محدوداً من هذه النماذج يركز على المستخدم أو العميل في اتخاذ القرارات التصميمية، أو يشجع التفاعل مع المستخدمين ويعمل على دعم المناقشات الجماعية، أو يقوم على تنمية العمل الجماعي وتشجيع المراجعة الجماعية والنقد أثناء تعليم التصميم المعماري، وهي الجوانب التي سوف يتم التركيز عليها عند بناء وتكوين النموذج التجريبي المقترح ليعمل هذا النموذج على تدعيم الجوانب التي تواجه قصوراً في التناول في معظم الدراسات والتوجهات السابقة.

مفهوم التصميم المعماري

نموذج التدريس / طريقة فهم وإدراك التصميم المعماري	النموذج التفاعلي Interaction	النموذج الاستكشافي Exploratory	نموذج الوعي بالطاقة Energy Conscious	النموذج مزدوج الطبقات Double Layered	نموذج اختبار الصورة الذهنية Concept Test	نموذج النمط اللغوي Pattern Language	نموذج المنهج الخفي Hidden Curriculum	النموذج الاتفاقي Participatory	النموذج المتشابه Analogical Model	النموذج التجريبي Case Problem
نشاط استكشافي لغوي وعددي وشكلي	■									
التصميم لا يعد نشاطاً اختراعياً	■	■							■	
نشاط خاص بجمع معلومات عن علاقات ملموسة تلائم موقفاً إنسانياً متكرراً	■					■				
نشاط إبداعي قادر على حل كل مشكلة	■	■	■					■		
نشاط يتضمن الاتجاهات السياسية والاقتصادية	■	■	■	■	■	■				■
يركز على المستخدم أو العميل في اتخاذ القرار	■	■	■	■	■	■	■			■
يتضمن التشابه كمصدر للأفكار الإبداعية			■	■	■	■	■	■		
يرتبط بالمضمون فكرياً واجتماعياً	■	■	■	■	■	■			■	
تطوير للمهارات البدنية						■	■	■	■	■
نشاط لاكتشاف الحلول	■	■		■			■			
نشاط خاص بالبحث في التقنيات			■						■	■
نشاط حدسي وسببي										
نشاط استنباطي واستقرائي يربط النظرية بمشاكل معينة										

جدول (٧-١): مقارنة نماذج التدريس من حيث فهم وإدراك التصميم المعماري
Source: (Salama, A., 1995)

عملية التصميم المعماري

خواص عملية التصميم / نموذج التدريس	النموذج التفاعلي Interaction	النموذج الاستكشافي Exploratory	نموذج الوعي بالطاقة Energy Conscious	النموذج مزدوج الطبقات Double Layered	نموذج اختبار الصورة الذهنية Concept Test	نموذج النمط اللغوي Pattern Language	نموذج المنهج الخفي Hidden Curriculum	النموذج الاتفاعي Participatory	النموذج المتشابه Analogical Model	النموذج التجريبي Case Problem
تؤكد على فردية المصمم لوضع البرنامج	■	■	■							
تحويل المعلومات السلوكية لشكل معماري					■	■			■	■
تشجع التفاعل مع المستخدمين أثناء تعريف مبادئ التصميم					■	■			■	
تتضمن جمع المعلومات الأولية وتعريف الضروريات									■	■
تستخدم الوسيلة في اكتشاف مشكلةالتصميم بدلا من الوصول للحل	■		■	■						
تتضمن منافسات لتجهيز المستخدمين لعملية الاستجابة والتفاعل					■	■			■	■
تشجع تحقيق الاجماع في اتخاذ القرارات	■	■	■	■					■	■
تبدأ بمقدمة تخطيطية كنقطة بداية		■	■			■	■	■	■	
تشجع المناقشات الجماعية للتعرف على أهداف التصميم									■	
تتضمن مراجعة المعلومات في البداية	■	■		■			■			■
جزء مكمل لعلاقات المجتمع	■		■	■						■
تؤكد على اكتساب المعرفة أثناء إنتاج البدائل				■		■	■	■		
البرمجة جزء حاسم داخل الاستوديو	■		■			■			■	

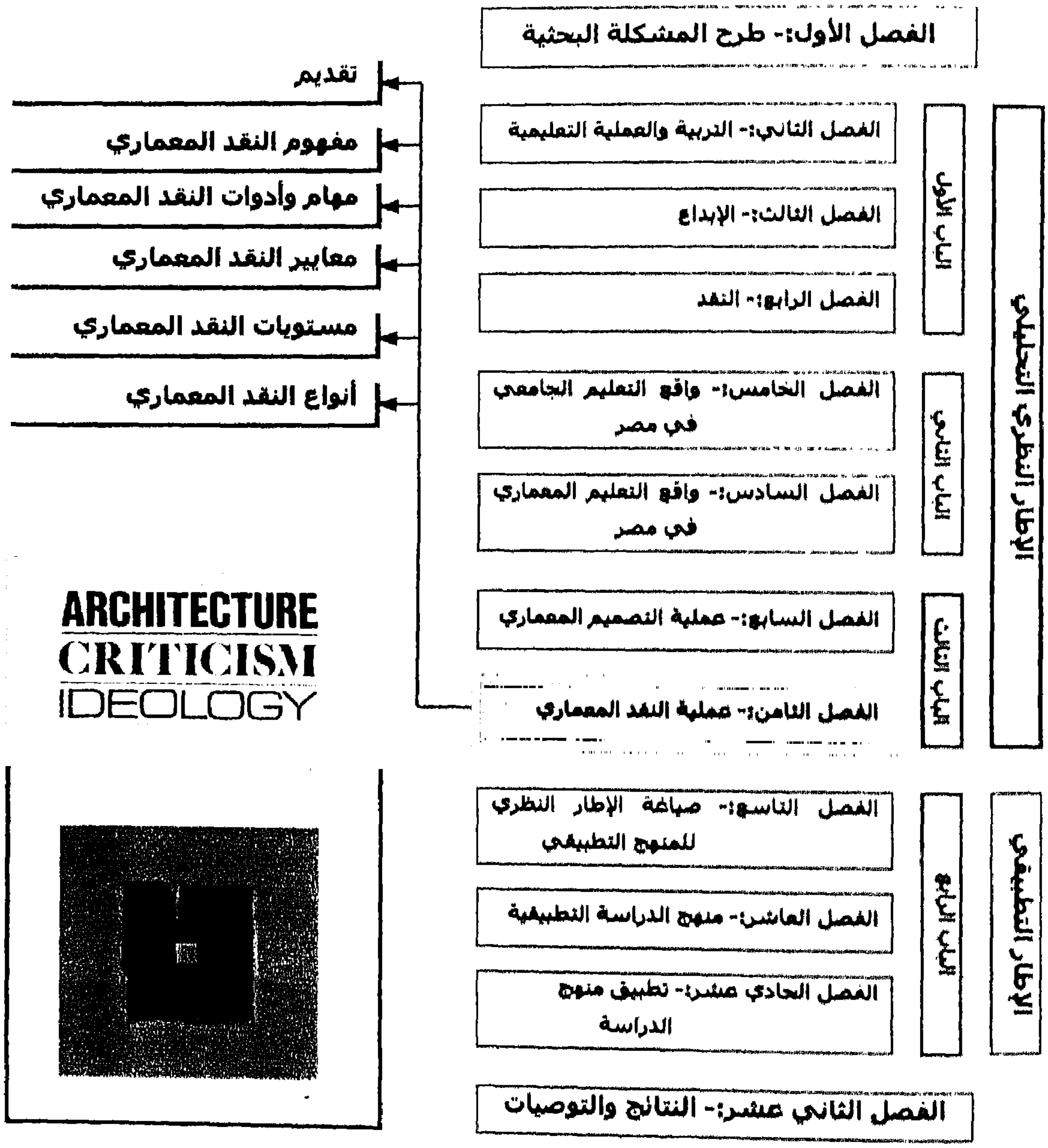
جدول (٧-٢): مقارنة نماذج التدريس من حيث عملية التصميم المعماري
Source: (Salama, A., 1995)

أسلوب التدريس

أسلوب التدريس الذي يتبعه النموذج / نموذج التدريس	النموذج التفاعلي Interaction	النموذج الاستكشافي Exploratory	نموذج الوعي بالطاقة Energy Conscious	النموذج مزدوج الطبقات Double Layered	نموذج اختبار الصورة الذهنية Concept Test	نموذج النمط اللغوي Pattern Language	نموذج المنهج الخفي Hidden Curriculum	النموذج الانتفاعي Participatory	النموذج المتشابه Analogical Model	النموذج التجريبي Case Problem
يسمح بتعليم عملية التغيير في بيئة متغيرة								■		
يقوم على تنمية قدرات التفكير التخميني والتوقع					■			■		
يركز على اعتبار الاختلافات الفردية كاهتمام أساسي				■		■				
يقوم على التقييم الشخصي								■	■	
يسمح بوجود التعلم من خلال اتجاه قائم على علم أصول التدريس								■	■	
يستخدم النظام التسلسلي في التعلم	■							■		
يقوم على ربط التعليم بالاستجابة كأسلوب تعلم	■	■	■							■
يركز على العمل الفردي		■								
يركز على العمل الجماعي	■			■	■					
يقوم على تقييم المنافسين	■	■	■	■	■					■
يقوم على المراجعة الجماعية والنقد	■		■			■	■		■	■
يقوم على التدريب على التفريق بين المعلومة المناسبة وغير المناسبة						■	■	■		
يركز على تنمية القدرات النقدية عند الطلبة	■		■		■					
يقوم على حث الطالب كمظهر أساسي للتعلم	■		■						■	

جدول (٧-٣): مقارنة نماذج التدريس من حيث علاقتها بأسلوب التدريس المتبع داخل استوديو التصميم

Source: (Salama, A., 1995)



الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية
الإطار النظري التحليلي
الباب الأول
الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
الفصل الثالث:- الإبداع
الفصل الرابع:- النقد
الباب الثاني
الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر
الباب الثالث
الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري
تقديم
مفهوم النقد المعماري
مهام وأدوات النقد المعماري
معايير النقد المعماري
مستويات النقد المعماري
أنواع النقد المعماري
ARCHITECTURE
CRITICISM
IDEOLOGY
الإطار التطبيقي
الباب الرابع
الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة
الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات

٨-١ تقديم:

يهدف الفصل الحالي إلى دراسة وفهم مجال النقد المعماري كأحد مجالات النقد ذات الخصوصية المعرفية، ويتم ذلك من خلال دراسة مفهوم النقد المعماري كمجال معرفي ومستويات التناول الخاصة به على مستوى الفكر والمنهجية والمنتج النهائي، ثم يتم التعرف على معايير الحكم النقدي الموضوعي وأهم أدواته وأنواعه، ومن المهم في هذا السياق التأكيد على أنه قد سبق لعدد من الدراسات تناول النقد المعماري تفصيلياً إلا أن الدراسة الحالية تركز على استعراض أهم ملامحه في سبيل توفير مجموعة من الوسائل والأدوات التي يمكن تدريب الطلبة عليها من خلال النموذج المقترح لتنمية المهارات التحليلية والنقدية لديهم.

٨-٢ مفهوم النقد المعماري:

يمكن تعريف النقد كمجال معرفى بأنه "فن الحكم على نوعية و قيمة الشيء الجمالي" (Powell Robert , 1989 , p.9)، وهذا التعريف للنقد هو تعريف مختصر و شديد العمومية ولكنه يوضح جوهر العملية النقدية ومهمتها الأساسية وهي إصدار الحكم كما يوضح مجال التناول النقدي وهو الأعمال ذات الصبغة الجمالية، ويمكننا أن نُعرِّف النقد المعماري بأنه "عملية عرض و تفسير العمل المعماري و تقييمه و مقارنته بما يشابهه من أعمال مع إصدار الحكم عليه مقترنا بالتعليل و التفسير"، وهو ما يتفق مع التعريف الذي يقدمه عبد الباقي إبراهيم للنقد المعماري بأنه:

> "النقد المعماري هو الرؤيا التحليلية للعمل الفني قياساً علي الأسس المنهجية للمدارس المعمارية المختلفة، مثله في ذلك مثل النقد في الأدب والموسيقي والفنون، فهو ليس إسقاطاً للعمل المعماري أو تقريظاً له، بل هو حيثيات للحكم المحايد الذي يستند إلى القوانين التي تحددها القواعد العلمية والمذاهب الفكرية".

(عبد الباقى ابراهيم، ١٩٩١، ص ٥).

ويهتم النقد المعماري بعناصر مادية مثل المباني أو البيئة المبنية، كما يهتم بعناصر فكرية غير مادية مثل الآراء والقيم والذوق والثقافة، ويتركز اهتمام النقد فى عملية التواصل الفكري في المجتمع وانعكاسها علي المنتجات لهذا المجتمع.

و جدير بالذكر أن النقد المعماري وإن استعار من مجالات الأدب والفن مناهجها ومذاهبها النقدية إلا أن له خصوصيته التي تنبُع من خصوصية المجال محل النقد وهو العمارة، و هذا لأن النقد المعماري يتطرق لجوانب نفعية وإنشائية وفراغية وتشكيلية ورمزية لا تتواجد

بهذه الصورة المجتمعة في أي من الفنون أوالآداب، فلكل مجال من الفنون والآداب أسلوبه النقدي المتفرد وطريقة تناوله المتناسبة مع طبيعته (سيد قطب، ١٩٦٠، ص١٠٨-١٠٩)، وبالتالي تصبح الأدوات والأساليب النقدية للعمل المعماري مختلفة ومتفردة على الرغم من توحُّد الأساس الفكري للمدارس النقدية الفنية والأدبية والمعمارية.

٨-٣ مهام وأدوات النقد المعماري:

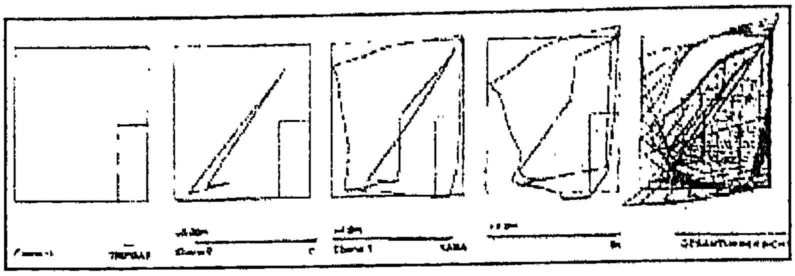
يختص النقد عموماً بالعديد من المهام، إلا أن أبرز مهامه وأكثرها أهمية هي مهمة التفسير "Interpretation" ومهمة إصدار الحكم "Judgment"، فغاية أي عملية نقدية تنحصر أساساً في تفسير العمل الفني وشرحه وتوضيح رموزه وصولاً إلى الحكم عليه وعلى جودته وموقعه بين الأعمال الفنية الأخرى (Stolnitz, 1960, P. 441) ، ومع ذلك فإنه توجد مجموعة أخرى من المهام الثانوية التي يجب أن يؤديها الناقد حتى يستطيع في النهاية الوصول إلى وتكوين حكمه النقدي السليم.

وتبدأ مهام الناقد المعماري بعرض "Exposition" العمل المعماري محل النقد ثم تفسيره "Interpretation" وشرح أبعاده الظاهرة والكامنة، ثم يعمل على تقييم "Evaluation" العمل ومقارنته بالأعمال المعمارية الشبيهة، ثم إصدار الحكم "Judgment" على العمل المعماري، ثم هناك مهمة أخرى للنقد المعماري تتأكد أهميتها في إطار مجموع الأعمال المعمارية وهي مهمة توجيه الممارسة وإرشادها "Guidance" من خلال تفحص النتاج البنائي الكلي وفهم أهم ملامحه وتوجهاته (ينار حسن جدو، ١٩٩٣، ص ٩-١٠)، وسنقوم في الجزء التالي بتناول هذه المهام النقدية وأدواتها، كما يوضح جدول (٨-١).

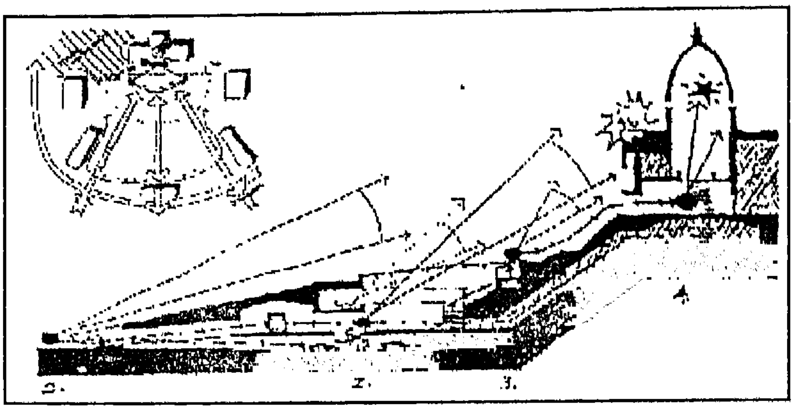
٨-٣-١ العرض Exposition:

والعرض هو عملية وصفية "Descriptive" يتم فيها نقل الصورة المُدركة إلى المتلقي باستخدام الكروكيات والصور التي تصف الجوانب الاستاتيكية والديناميكية للعمل المعماري، وتعتبر الكروكيات التي وضعها المصمم بنفسه أو تلك التي يصورها الناقد هي الأداة الأساسية في عرض العمل المعماري، وكثيراً ما تكون الصور التي يقدمها الناقد في عرضه للعمل معبرةً عن حكمه النقدي، حيث يعرض المبنى مع مبنى مجاور له ليبرز التناقض أو التوافق أو يصوره في علاقته ببعض الظواهر الطبيعية (المرجع السابق، ص ٧٠)، شكل (٨-١).

يعرض "Charles Jenks" الفكرة التصميمية لمركز اجتماعات "كولومبوس" للمعماري " Peter Eisenman, 1990-1992" حيث استخدم شكل موجتين من أمواج النهر كأداة لتوليد الحل المعماري



يقدم "Attoe" عرضاً للجوانب الديناميكية وكيفية رصد المبنى والتجربة البصرية من عدة نقاط باستخدام الكروكيات.



شكل (٨-١): عرض العمل المعماري باستخدام الكروكيات والصور
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠)

٨-٣-٢ التفسير Interpretation:

والتفسير عملية تحليلية "Analytical" تهدف للوصول إلى الأساس النظري في العمل المعماري من خلال تحليل اللغة المعمارية ومفرداتها ودلالاتها، كما تقترن هذه العملية التحليلية بعملية تصنيف ودمج العناصر المتشابهة الناتجة عن تحليل مكونات العمل (زكي نجيب محمود، ١٩٨١، ص ١٢٣)، والأداة المستخدمة في ذلك هي الأنماط (سواء كانت إنشائية أو وظيفية أو شكلية) فهي الأداة الرئيسية لتحليل العمل المعماري، كما يعتبر التحليل اللغوي أو "السيميائي" من خلال الدلالات والإشارات "Signs" والرموز "Symbols" من أهم الأدوات النقدية التي تمكن الناقد من فهم اللغة المعمارية وبالتالي التعرف على الأساس النظري في العمل المعماري (ينار حسن جدو، ١٩٩٣، ص ٨٣-٨٤)، شكل (٨-٢).

ويمكن تصنيف مهام النقد التفسيري لعدد من المهام على النحو التالي (رغد مفيد، ٢٠٠٠، ص ١٢١-١٢٢):

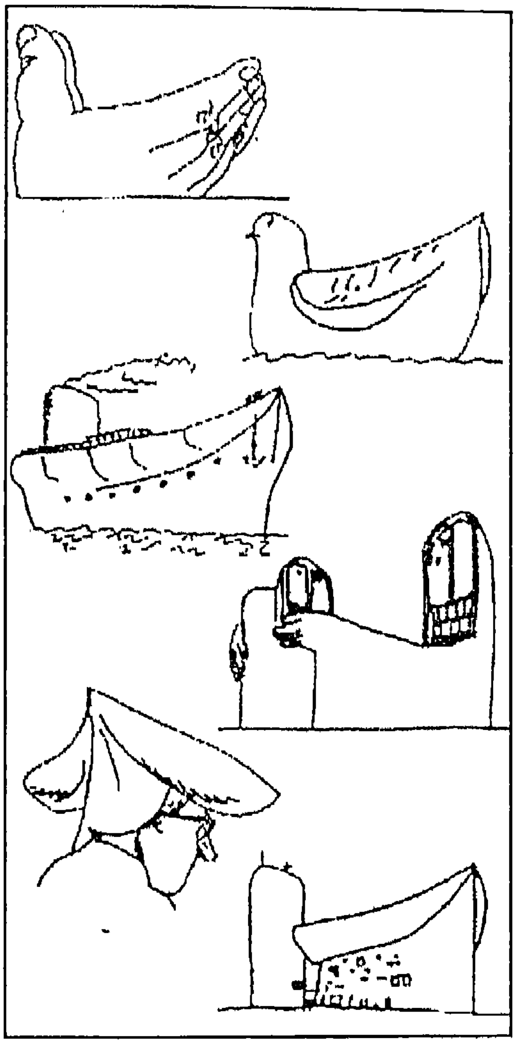
(١)تفسير المعاني "Meanings" التي يحملها العمل من خلال فهم وتحليل الرموز الموحية واللغة التي يتضمنها العمل المعماري.

(٢)تفسير علاقة العمل المعماري بالفترة الزمنية "History" التي يظهر فيها وتأثير الملامح التاريخية لهذه الفترة على عناصر ومكونات العمل المعماري.

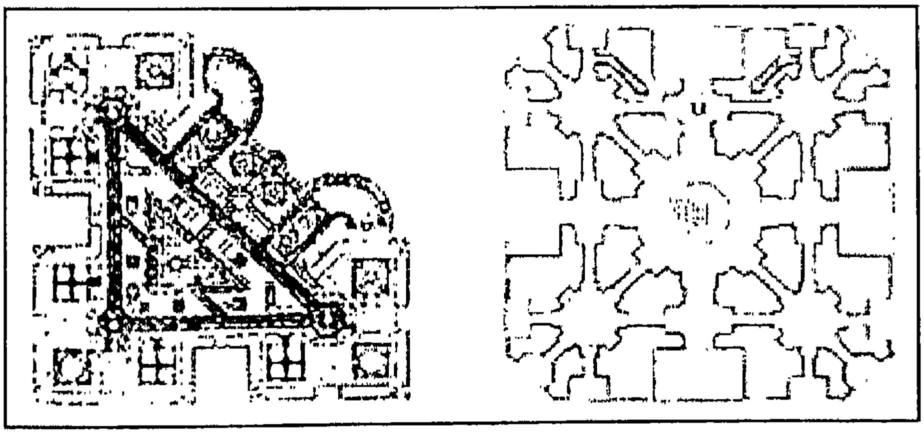
(٣)تفسير هيكل العمل المعماري "Structure" وبنيته وعناصره ومكوناته.

(٤)تفسير تأثير العمل المعماري على المتلقي أو المُدرك له "Perception" باختلاف أنواع الفئات المُتلقية للعمل.

تفسير الرمزية في العمل المعماري
مجموعة من الكروكيات التي قدمها "Hillel Schocken" لتفسير شكل ورمزية كنيسة "Ronchamp" للمعماري "Le Corbusier".



تفسير فكرة ومفهوم العمل المعماري
التفسير والتحليل الذي قدمه "Powel" للفكرة التصميمية لمبنى وزارة الخارجية بالرياض باستخدام الأنماط الشكلية وبالرجوع إلى النموذج الأصلي المشابه وهو مبنى "تاج محل" بالهند.

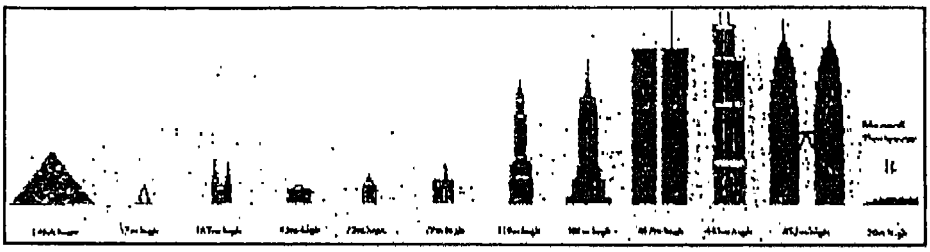


شكل (٨-٢): تفسير العمل المعماري على مستويات الرمزية والمفاهيم
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠)

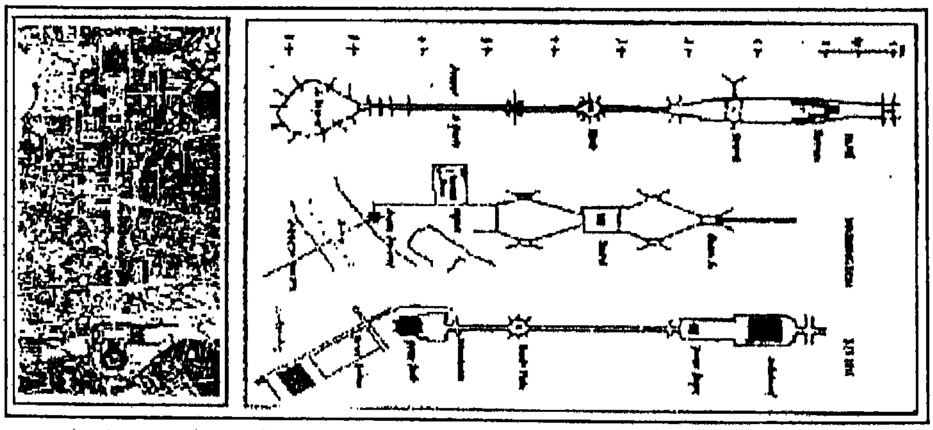
وترجع أهمية التفسير أو النقد التفسيري "Interpretive Criticism" إلى عدة أسباب هي: طبيعة العمارة التي تتميز بتعددية أبعادها وجوانبها بالإضافة للخاصية الشكلية التعبيرية لها "Expressive" بما يستدعي فهم الشكل ودلالته وما يحمله من معاني، وكذلك طبيعة الحياة والعلوم والمعارف التي تتميز بدرجة عالية من التعقيد "Complexity" والتعددية "Pluralism" بما يستدعي وجود مجال مساعد لتفسير القيم المُحمّلة خلال العمل المعماري وفهم علاقتها بالمجتمع وخصوصياته الثقافية والقيمية (المرجع السابق، ص ١٢٢).

٨-٣-٣ التقييم Evaluation:

التقييم هو عملية تحديد موضع العمل المعماري وقيمته سواء بالنسبة لتوجه الفكري الذي يتبعه أو بالنسبة لنوعية المباني التي ينتمي إليها، ويتم هذا من خلال المقارنة التي تمثل أداة التقييم الأساسية وتتم على مستويين هما: مقارنة المبنى بمبانٍ أخرى تتبع نفس التوجه النظري بهدف تقييم المبنى من حيث كفاءته في التعبير عن التوجه النظري الذي يتبناه، بالإضافة لمقارنة المبنى بنوعية مباني مماثلة له في الوظيفة بهدف تقييم المبنى من حيث كفاءته في تحقيق الوظائف والمتطلبات (المرجع السابق، ص ١٢٢)، شكل (٨-٣).



المقارنة التي أجراها "W. Mitchell" بين ارتفاعات مجموعة من المباني الأثرية والهامة في تاريخ العمارة



دراسة مقارنة أجراها "Ockman" بين محور "الشانزيليزيه" بباريس والمحور التجاري بواشنطن والمحور الشمالي الجنوبي للعاصمة برلين

شكل (٨-٣): المقارنة أداة تقييم العمل المعماري
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠)

٨-٣-٤ إصدار الحكم Judgment:

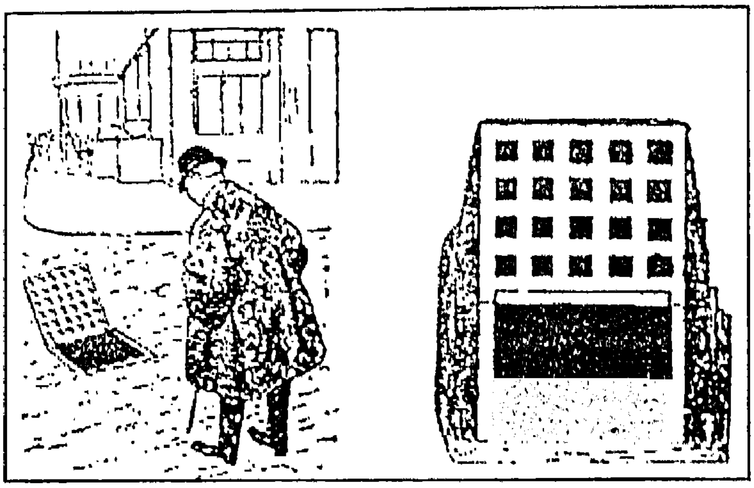
تعتبر عملية إصدار الحكم هي المهمة الأساسية الثانية للنقد، فغاية أي عملية نقدية أن تصل إلى حكم موضوعي محدد عن العمل المعماري محل النقد، ويعتمد الحكم النقدي بصورة كبيرة على مرحلة التفسير لأن عملية التفسير تحمل في طياتها مُسوغات الحكم على العمل المعماري ومبرراته (Stolnitz, 1960, P. 442).

وإصدار الحكم هو العملية النقدية التي يتم فيها تحديد درجة جودة العمل أو رداءته أو مدى مناسبته للمجتمع الذي يظهر به هذا العمل المعماري، وتعتبر معايير الحكم "Criteria" هي أداة الناقد في إصدار حكمه على العمل المعماري، وتختلف هذه المعايير باختلاف المدارس والتوجهات النقدية، إلا أن خطوطها العامة مأخوذة من معايير التوجه الاجتماعي والذوق العام للمجتمع وقيمه بالإضافة إلى المعايير الفنية النابعة من العمل نفسه وأخيراً المعايير النابعة من النظريات والتوجهات الفكرية التي يعتمد عليها الناقد (رغد مفيد، ٢٠٠٠، ص ١٢٢).

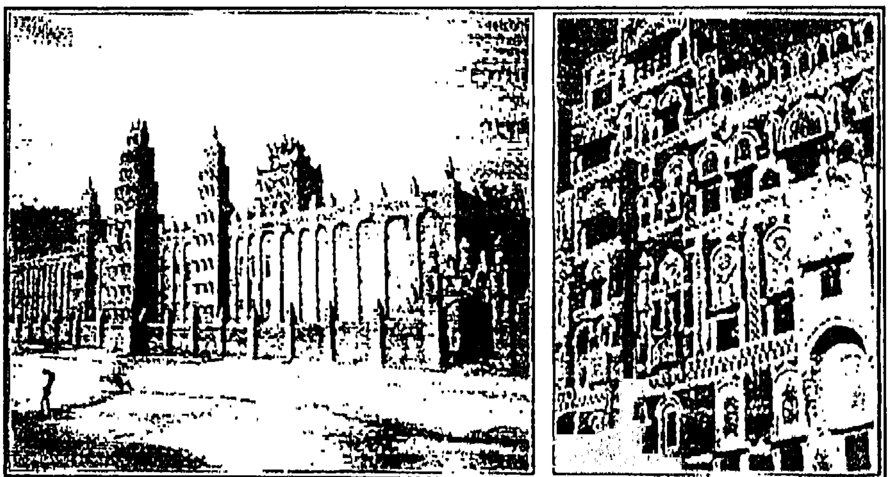
والمهمة الأساسية للنقد التقييمي"Judicial Criticism" هي تحديد قيمة العمل المعماري مقارنة بالأعمال المعمارية الأخرى وبالقيم الإنسانية في المجتمع، وتعتمد قيمة العمل على مجموعة من المعايير المعيارية "Normative Criteria" التي يمكن تصنيفها إلى تقسيمات ثلاث هي: المعايير الجمالية الخاصة بالشكل، المعايير الخاصة بصدق العمل وارتباطه بالواقع والمجتمع وقيمه، والمعايير الخاصة بتميز العمل وتفرده، بالإضافة لمعايير الوظيفة والانتفاع والسلامة الإنشائية والرمزية (المرجع السابق، ص ١٢٣)، وغيرها من المعايير التي سيتم تناولها بشيء من التفصيل في الجزء التالي من هذا الفصل.

٨-٣-٥ التوجيه والإرشاد Guidance:

تُعبِّر مهمة التوجيه والإرشاد عن هدف النقد المُتمثِّل في دفع الممارسة وإرشادها من خلال فهم ملامح الفكر العالمي ومتطلبات المجتمع المحلي، وتوجيه الممارسة خلال تيارات الفكر المتعددة بما يخدم أهداف المجتمع ويحافظ على هويته، وتعتبر الدراسات التاريخية ودراسة التوجهات الفكرية المحلية والعالمية هي أهم أدوات النقد المختص بالتوجيه والإرشاد، وعليه أن يتعرض للنتاج البنائي في مرحلة ما بصورة عامة لكي يتعرف على ملامح الفكر والتوجهات النظرية التي شكلت هذا المنتج ومسار الحركة المعمارية التي طرأت عليه (ينار حين جدو، ١٩٩٣، ص ١٨)، شكل (٨-٤).



الكروكيات الساخرة أداة لنقد الممارسة وتوجيهها: رسم كاريكاتيري ساخر يشبّه عمارة الحداثة بأغطية البالوعات.



عرض النماذج التراثية والتقليدية كأداة لتوجيه وإرشاد الممارسة المعمارية

شكل (٨-٤): مهمة التوجيه والإرشاد للنقد المعماري
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠)

المهمة	جوهرها	الأدوات النقدية	
العرض Exposition	عملية وصفية Descriptive	الكروكيات والصور التي توضح: * الجوانب الاستاتيكية والديناميكية * المبنى وعلاقته بالسياق * المبنى وعلاقته بالظواهر الطبيعية	
التفسير Interpretation	عملية تحليلية Analytical	*الأنماط بأنواعها: الإنشائية والوظيفية والشكلية * التحليل السيميائي أو اللغوي من خلال الدلالات والرموز والإشارات	
التقييم Evaluation	عملية تحديد قيمة العمل المعماري	* مقارنة المبنى بمبانى أخرى تتبع نفس التوجه النظري * مقارنة المبنى بمباني أخري مماثلة له في الوظيفة * مقارنة المبنى بالمنتج البنائي التقليدي للمجتمع	
إصدار الحكم Judgment	عملية تحديد درجة جودة العمل المعماري ومناسبته للمجتمع	* معايير التوجه الجماعي * معايير فنية وتقنية وجمالية * معايير تستند على أسس نظرية أو خبرة سابقة	
التوجيه والإرشاد Guidance	عملية نقد الفكر والممارسة القائمة	* دراسات تاريخية وفلسفية * التوجهات الفكرية المحلية والعالمية * دراسات المنتج البنائي	

جدول (٨-١): مهام وأدوات النقد المعماري
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠)

- ومما سبق نجد أن مهام النقد المعماري الأساسية هي التفسير "Interpretation" وإصدار الحكم "Judgment"، وأن هناك مهاما أخرى ثانوية مساعدة تتمثل في عرض العمل المعماري "Exposition" وتقييمه "Evaluation" وتوجيه الممارسة وإرشادها" Guidance"، وأن أدوات النقد تتمثل في الصور والكروكيات واستخدام الأنماط بأنواعها كأدوات للمقارنة، بالإضافة لمجموعة من المعايير أو دلائل الحكم النقدي التي سيتم إيضاحها في الجزء التالي.

٨-٤ معايير النقد المعماري:

دلائل الحكم النقدي هي تلك المعايير التي يستند عليها الحكم النقدي "Judgment" والتي تضمن موضوعيته "Objectivity" وتجعله محايداً، وكلما كانت معايير النقدقابلة للقياس الدقيق "Measurable" كلمل كان النقد أكثر موضوعية وأكثر قدرة على تبرير حكمه من خلال معايير القيمة (رغد مفيد، ٢٠٠٠، ص ١٣١)، وقد سبق استعراض أهم المعايير النقدية في مجال النقد الفني خلال الفصل الرابع من الدراسة الحالية، وما يهمنا في الجزء التالي هو استعراض وصياغة المعايير التي تناسب طبيعة النقد المعماري، ويمكن تقسيم وتصنيف هذه المعايير إلى أربعة تصنيفات على النحو التالي:

٨-٤-١ المعايير الفكرية:

وتشمل معايير التوجه الجماعي أو ما يمكن أن نطلق عليه الرؤية العالمية والرؤية المحلية للمجتمع، حيث تشتمل هذه المعايير على مجموعة الرؤى والقيم والمعتقدات التي تشكل ثقافة المجتمع وشخصيته المتميزة، والتي تلتصق بوجدان الناس وتشكل مرجعيتهم الأساسية في الحكم على جميع الأشياء ومن ضمنها العمارة والفنون، وتضم هذه المعاير مجموعة من المعايير الجزئية النابعة من منظومة الفكر (المرجع السابق، ص ١٣٢) وتشمل:

- الرؤى الفكرية العالمية والمحلية World & Local View
- الأيديولوجيات Ideologies
- الثقافة Culture
- الفلسفات Philosophy
- المفاهيم الحاكمة Paradigms
- النظريات العلمية والفنية والإنسانية والأدبية والمعمارية Theories

٨-٤-٢ المعايير الموضوعية:

وهي معايير نابعة من المجال محل النقد، وهي تلك المعايير المرتبطة بطبيعة العمارة (المرجع السابق، ص ١٣٣)، وتشمل:

- المعايير الوظيفية Functional Criteria
- المعايير الفراغية Spatial Criteria
- المعايير الجمالية Esthetical Criteria
- المعايير الشكلية Formal Criteria
- المعايير الإنشائية Structural Criteria
- المعايير التعبيرية Expressionistic Criteria

٨-٤-٣ المعايير المكانية:

وهي معاير نابعة من السياق أو البيئة التي يظهر بها العمل المعماري، بما يشتمل عليه من ملامح بيئية وتراثية وتاريخية وثقافية مختلفة، وتشتمل على المعايير الجزئية التالية:

- البيئة Environment
- الثقافة Culture
- التاريخ والتقاليد History & Traditions
- السياق المحلي والإقليمي والكوني Context

٨-٤-٤ معايير القيمة:

ويمكن اعتبارها بلورة أو تجميعا للمعايير السابقة بما يشكل قيمة العمل وتشمل:

- معايير جمالية Aesthetic Criteria
- معايير تميُّز العمل Excellence Criteria
- معايير صدق العمل Truthfulness Criteria
- معايير أخلاقية Ethics Criteria

- ومما سبق نجد أن دلائل الحكم النقدي في العمارة هي تلك المعايير النقدية التي تضمن موضوعية النقد، وأنه كلما كانت هذه المعايير قابلة للقياس كلما كان النقد أكثر موضوعية، ويمكن تصنيف هذه المعايير إلى أربعة معايير رئيسية هي معايير فكرية وموضوعية ومكانية بالإضافة إلى معايير القيمة، وهذه المعايير الأساسية يمكن أن نشتق منها عدداً كبيراً من المعايير الجزئية.

- والمعايير السابقة ذات علاقات تبادلية فيما بينها، فنجد أن المعايير الموضوعية الخاصة بمجال العمارة تتأثر بكل من المعايير الفكرية والمعايير المكانية، كما نجد أن معيار القيمة يتحدد بناءً على المكونات الجزئية الخاصة بالمعايير السابقة، وبالتالي فإن هذه المجموعة من المعايير تشكّل منظومة متداخلة للوصول إلى حكم نقدي موضوعي ومنطقي، شكل (٨-٥).



شكل (٨-٥): معايير الحكم النقدي الموضوعي
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠)

٨-٥ مستويات النقد المعماري:

النقد المعماري يمكن أن يتم على عدة مستويات وأشهرها وأكثرها شيوعاً هو نقد المنتج النهائي، ولكن النقد باعتباره مجالاً معرفياً مصاحباً للمجالات الإبداعية يجب أن يشمل كافة مراحل العمل الإبداعي التي يمكن بلورتها في ثلاث مراحل أساسية هي: الفكر "Concept"، المنهجية "Process"، والمنتج النهائي "End Product"، فيتناول النقد المعماري مستوى الفكر ومستوى الآليات والمنهجية التي يتم من خلالها الفكر إلى صورة مادية لينتهي إلى المستوى الأخير الخاص بالمنتج النهائي (ينار حسن جدو، ١٩٩٣، ص ١٠)، وسوف نتناول فيما يلي هذه المستويات الثلاث للنقد المعماري، شكل (٨-٦).

٨-٥-١ نقد الفكر:

إذا اعتبرنا أن الفكر الذي يقف وراء العمل الإبداعي هو مجموعة المُثُل والأهداف أو مجموعة المبادئ والرؤى والمفاهيم الحاكمة والنظريات " Ideals, Principles, Visions, Paradigms, and Theories" أو كل فكر يقود العمل الإبداعي، والنقد في هذا المستوى يهدف إلى قياس مدى ملاءمة هذا التوجه الفكري الذي يتبناه المُبدع للإطار القيمي والفكري والثقافي

للمجتمع، بحيث يضمن من البداية نوعية من الفكر المتوافق مع المجتمع (المرجع السابق، ص ١٠-١١).

وتُواجه هذا النوع من النقد العديد من الصعوبات تتمثل في صعوبة تحديد القيم المجتمعية وملامح الهوية الفكرية للمجتمعات في ظل المتغيرات المتلاحقة الناتجة عن ثورة المعلومات والاتصال الثقافي والمعرفي واسع المجال، كما يتم اتهام هذا النوع من النقد بأنه نوع من الحجر والتقييد للحرية الإبداعية، إلا أن أهمية هذا النوع تنبع من الحاجة الشديدة له في التأكيد على الخصوصية الثقافية لمواجهة تحديات طمس وتشويه الثقافات المحلية (محمد قطب، ١٩٩٣، ص ٢٣).

ويستعين نقد الفكر بمجالات الفلسفة والعلوم الإنسانية والتاريخ لأداء مهمته، ومن أمثلة هذا النوع نجد النقد الموجه لفكر حركة الحداثة، وهو النقد الذي تجاوز مجال العمارة واتسع ليشمل مجالات الفكر الحداثي وما يحمله من أفكار ميكانيكية غير إنسانية انعكست على المنتج البنائي وأدت إلى عمارة تفتقد الهوية والإنسانية، ويتناول هذا النوع من النقد نماذج معمارية بهدف تحليل الفكر الذي أفرزها ودراسة ملامح المنتج البنائي الذي يتمخض عن هذا الفكر (رغد مفيد، ٢٠٠٠، ص ١٣٥).

ومن أمثلة الأعمال النقدية المعمارية التي تناولت مستوى الفكر نجد ما قدمه "Jacob" في نقده للفكر الحداثي وما نتج عنه من منتجات بنائية غير إنسانية في كتابه " *The Death and Life of Great American Cities*, 1961"، وأيضاً النقد الذي قدمه "Nesbitt" في كتاب " *Theorizing a New Agenda for Architecture: An Anthology of Architectural Theory*, 1996" الذي اشتمل على مقالات لأهم المنظرين والمعماريين الذين قدموا دراسة نقدية تفسيرية لملامح الفكر في مرحلة ما بعد الحداثة وما اشتملت عليه من مفاهيم حاكمة وتوجهات فكرية وفلسفات متعددة، وكذلك النقد الذي قدمه "Ockman" في كتابه " *Architecture Criticism Ideology*, 1985" الذي جمع فيه مقالات عن التوجهات الفكرية والتنظيرية والنقدية المبنية على الماركسي والحتمية التاريخية (المرجع السابق، ص ١٣٥).

- وبالتالي فإن النقد في هذا المستوى معنيٌ أولاً بنقد الفكر في ملاءمته للمجتمع وللسياق الثقافي، وثانياً نقد الفكر في ملاءمته للموضوع وطبيعة المشكلة محل التناول، وثالثاً نقد الفكر في ملاءمته للسياق الزمني وللتطور المعرفي السائد.

٨-٥-٢ نقد المنهجية:

إذا اعتبرنا أن المنهجية هي العملية التي يتحول فيها العمل الإبداعي من فكرة أو رؤية إلى عمل مادي ملموس، كما سبق استعراضه في الفصل السابع من الدراسة الحالية، فإن النقد في هذا المستوى يكون موجهاً إلى نظريات التصميم، وهو في الغالب يكون في صورة مناهج وأدوات تصميمية بديلة وليس نقداً بالشكل المألوف للنقد الفني، ولكنه يميل لأن يُكوِّن أدوات علمية أو شبه علمية لقياس كفاءة المناهج وملاءمتها لطبيعة المشكلة المعمارية وفكر المصمم.

وهذا النقد يكون في صورة تقييم للمناهج التصميمية المتاحة وقياس درجة كفاءتها وفاعليتها التصميمية، ومن أمثلة هذا النوع من النقد ذلك النقد الذي وجهه " Christopher Alexander" لمنهجه التصميمي الذي طرحه في كتابه " *Notes on the Synthesis of Form*, 1970" وقد قدم هذا النقد في مقالة بعنوان "*The City is not a Tree*"، حيث رفض المنهجية المعتمدة على التقسيم الشجري الفرعي للمشكلة المعمارية وأوضح أن هذه الطريقة تُخِلّ بالمشكلة الأساسية لأن تجميع الحلول الجزئية لا يؤدي بالضرورة إلى حل المشكلة التصميمية، وكذلك النقد الذي قدمه أصحاب المدخل السلوكي في التصميم "Behaviorists" إلى المنهجيين "Methodologists" حيث عابوا عليهم استخدامهم لمناهج تصميمية في العمارة تتماثل مع تصميم المنتج الميكانيكي كما في الطائرة أو السيارة، مما أدى إلى إغفال الجوانب الإنسانية وانفصال العمارة عن المجتمع (عز الدين فهمي ومصطفى بغدادي، ١٩٨٩، ص ٢١-٢٤).

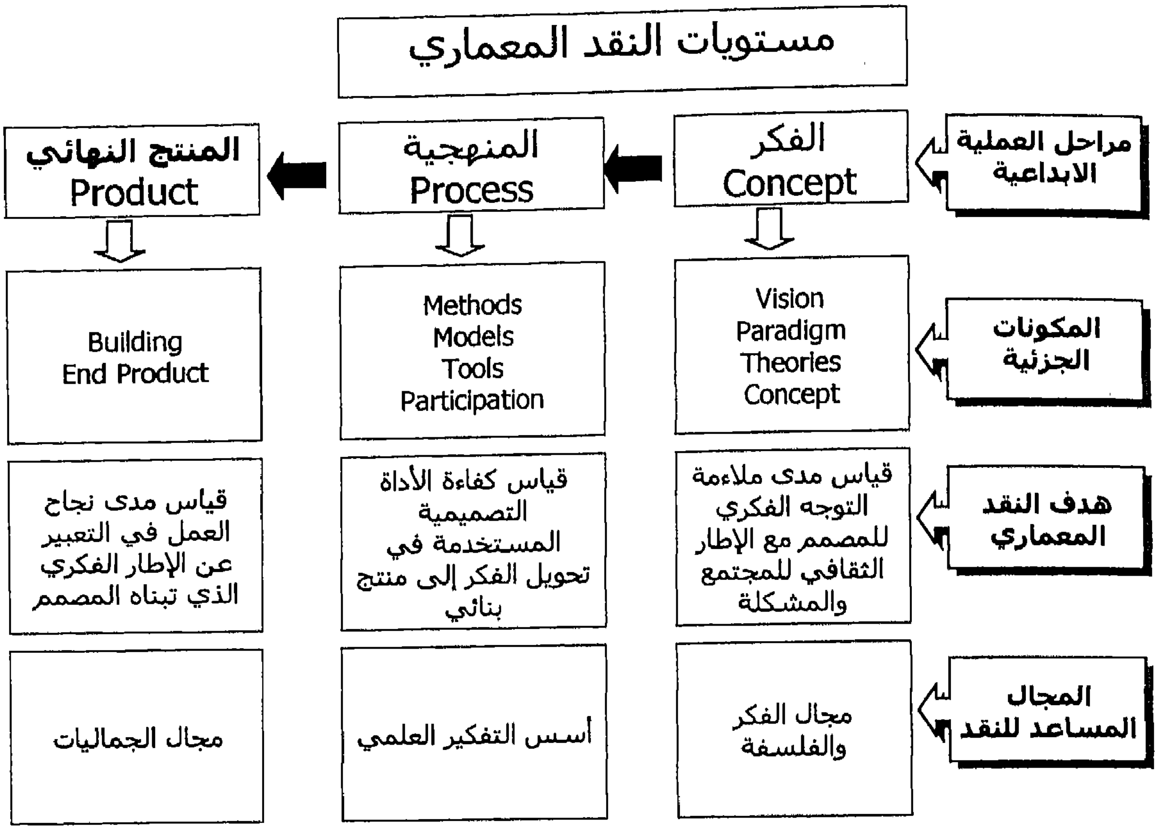
٨-٥-٣ نقد المنتج النهائي:

وهذا المستوى النقدي من أوفر الدراسات النقدية المتاحة التي يمكن أن نراها في المجلات والصحف والكتب المنشورة، فغالبية النقد المعماري يكون موجهاً في الأساس إلى نقد المباني والعناصر النهائية في العمل المعماري وتفسير عناصر التشكيل والرموز المستخدمة، ثم الحكم على جودة المبنى وقيمته بين الأعمال المعمارية المُشابهة، كما يهتم هذا المستوى بدراسة تأثير العمل المعماري على المتلقي وردود أفعال الناس تجاهه (ينار حسن جدو،١٩٩٣، ص١٠).

وبالإضافة إلى اهتمام هذا المستوى النقدي بالمنتج المادي فإنه يهتم أيضاً بدراسة علاقة العمل المعماري بالإطار النظري الذي يتبعه ومدى مطابقته لقواعده وأصوله، وهو في هذا لا ينقُد الفكر بل ينقد المبنى في مطابقته للفكر واتباعه لأسسه وقواعده بغض النظر عن نوعية هذا الفكر أو علاقته بالمجتمع.

وكمثال على هذا النقد للمنتج النهائي نقد النقد الذي قدمه "Robert Maxwell" للعديد من الأعمال المعمارية الأمريكية ومدى تطابقها مع الخط الفكري للمعماري من خلال كتابه "*Sweet Disorder and the Carefully Careless Criticism*, 1993"، وكذلك الكتابات النقدية لـ "Charles Jencks" التي يقرأ فيها النتاج البنائي ويحلل اللغة المعمارية به والجوانب الرمزية كما في كتابه "*The Post-Modern Reader*, 1992"، وأيضاً النقد الذي قدمه "Rasmussen" والذي تناول فيه تأثير المعالجات المعمارية على المتلقي وكيف تترك المباني مشاعر من الخوف أو الطمأنينة أو الدفء أو القوة لدى المتلقي من خلال كتابه "*Experiencing Architecture*, 1973" (رغد مفيد، ٢٠٠٠، ص ١٣٧).

- مما سبق نجد أن النقد المعماري يمكن أن يتناول العديد من المستويات، هي أولاً نقد الفكر "Concept" بهدف قياس مدى ملاءمته للمجتمع وثقافته ولمحتوى المشكلة ذاتها وسياقها الزماني، وثانياً نقد المنهجية "Process" بهدف قياس كفاءتها في تحويل الفكر إلى واقع مادي، وثالثاً نقد المنتج النهائي "End Product" بهدف تفسيره وقياس علاقته بالفكر الذي أفرزه ومدى إدراك الناس له، وأشهر تلك المستويات هي التي تتناول المنتج البنائي النهائي.



شكل (٨-٦): مستويات النقد المعماري
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠)

٨-٦ أنواع النقد المعماري:

هناك العديد من المداخل لتصنيف النقد التي تختلف فيما بينها من حيث الأساس الذي تعتمد عليه في التصنيف، ولكن يمكن تمييز نوعين أساسيين من النقد هما: النقد الذاتي "Priori" الذي لا يعتمد على أسس نظرية وإنما على الحكم الشخصي للناقد وتتحكم فيه عقائد وآراء خاصة بالناقد ويحمل في طياته نزعة شخصية وخاصة، والنقد الموضوعي أو التطبيقي "Practical" الذي يعتمد على مجموعة من الدلائل والبراهين النابعة في الغالب من فلسفة أو فرضية ما (رغد مفيد، ٢٠٠٠، ص ١٣٨).

٨-٦-١ النقد الذاتي Subjective Criticism:

ويتميز بذاتية معاييره ولذا فهو أقل موضوعية ويميل لأن ينتمي إلى مجال الفنون أكثر من العلم، لأنه في هذه الحالة يعتبر عملاً إبداعياً شخصياً للناقد، وتكون مهمته الأساسية التفسير وليس الحكم وهذا لأن حكمه لن يكون مبرراً وبالتالي فإنه يتوقف عند عملية التفسير والتحليل من وجهة نظر الناقد (شكري عياد، ١٩٨٦، ص ٢٠).

٨-٦-٢ النقد الموضوعي Objective Criticism:

ويرتبط النقد الموضوعي بمجموعة من الخصائص، حيث يتميز باعتماده على أسس ثابتة سواء من الفلسفة أو العلوم الطبيعية والإنسانية، وبالتالي فهو علمي أو شبه علمي في منهجه، كما أنه يكون في الغالب من النوع التقييمي لأن هذه الأسس الثابتة توفر له قاعدة للحكم الموضوعي (المرجع السابق، ص ٢٠).

ويتم تصنيف النقد الموضوعي بطرق عديدة بحسب الأساس النظري الذي يعتمد عليه، وقد تطور هذا الأساس المعرفي عبر العصور المختلفة، فعندما كانت "الفلسفة" هي المجال المعرفي الأكثر نضجاً كان الأساس الفلسفي هو معيار الحكم في النقد الموضوعي، واستمر هذا المعيار مسيطراً حتى عصر النهضة عندما بدأ العلم يحقق العديد من المنجزات والاكتشافات وعندئذ أصبحت "النظريات العلمية" الحديثة هي أداة النقد وأساسه النظري، وفي القرن العشرين زاد الاهتمام بـ "العلوم الإنسانية" التي استطاعت وضع نظرياتها في مجالات علم النفس والاجتماع وبالتالي استمد منها النقد أسسه الفكرية (شوقي ضيف، ١٩٩٣، ص ٥-٦)، ويوضح الجدول (٨-٢) تطور المناهج النقدية وفق الأساس الذي اعتمدت عليه (فلسفة او علوم طبيعية أو إنسانية) من خلال الرؤى العالمية "World View" المختلفة.

والاعتماد على العلوم الإنسانية كأساس لتصنيف المناهج النقدية ذو أهمية خاصة وذلك أن هذه العلوم الإنسانية مرتبطة بالتطورات الحادثة في العلوم الإنسانية وكذلك بالعديد من الفلسفات، وبالتالي تتميز العلوم الإنسانية بشق علمي وآخر فكري فلسفي، ومن ثم تُصبح مجالاً خصباً لتوليد مذاهب ومناهج نقدية متعددة (محمد عبد المنعم خفاجي، ١٩٩٥، ص ١٩١)، ويمكن تصنيف مناهج النقد الموضوعي وفقاً لارتباطها بمجالات العلوم الإنسانية على النحو التالي:

٨-٦-٢- أ النقد وعلوم اللغة: وهذا النوع من النقد يهتم بالبناء اللغوي أو الفني للعمل، ويتناول العمل من خلال الدلالات والإشارات التي يحملها العمل وتكون هي أداته اللغوية، ويهتم هذا النقد بعلوم "السيمياء Semiology" ويرتبط كذلك بالفلسفة البنيوية، ومن أمثلته "النقد الشكلي البنيوي.

٨-٦-٢- ب النقد وعلم النفس: ويهتم هذا النوع بالجوانب الشعورية واللاشعورية في العمل وأدواته هي التحليل، وهذا النوع من النقد مبني على طروحات "فرويد" في علم النفس ومدرسة "الجشتلت" وغيرها من دراسات علم النفس التحليلي، ومن أمثلته النقد النفسي.

٨-٦-٢- جـ النقد وعلم الجمال: ويستفيد النقد من علوم الجمال من خلال التعرف على نظريات الجمال وأسسه ومعايير الحكم الجمالي، وذلك من خلال ما يحدده علم الجمال من قواعد للجمال مثل النسب والإيقاع والتوازن وغيرها، ومن أمثلته النقد التعبيري الشكلي.

٨-٦-٢- د النقد وعلم الاجتماع: ويستفيد النقد من علم الاجتماع فيما يقدمه من دراسات عن علاقة الفرد بالجماعة والملامح الثقافية للمجتمع وتركيبه ومعتقداته وقيمه، ويمث هذا الإطار المرجعي لنقد العمل من خلال سياقه الحضاري والثقافي، ويرتبط هذا النقد بعدد من الفلسفات الاجتماعية والسياسية مثل الفلسفة الجدلية، ومن أمثلة هذا النوع النقد الأيديولوجي والنقد السياقي.

- مما سبق نجد أن هناك نوعين أساسيين للنقد هما النقد الذاتي والنقد الموضوعي، وأن النقد الموضوعي يعتمد على أساس معرفي قوي مثل الفلسفة أو العلوم الطبيعية أو الإنسانية، وأنه يمكن التوصل إلى تصنيف فكري لمناهج النقد المعماري في القرن العشرين بالاعتماد على الأسس السابقة، فنجد النقد النفسي والنقد الاجتماعي والظاهراتي والشكلي والبراغماتي الوظيفي والنقد القيمي والنقد التاريخي.

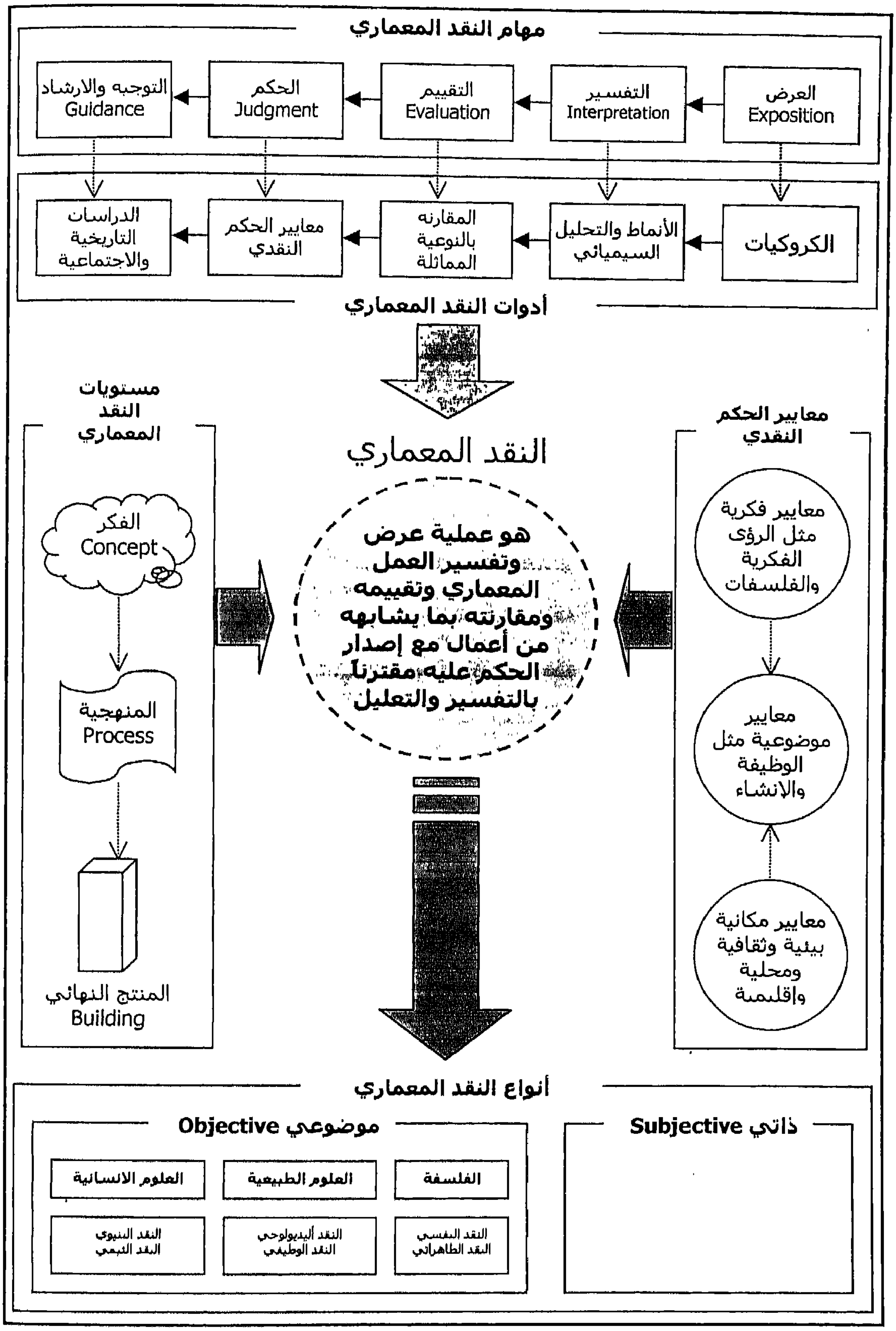
أسس الحكم النقدي / الرؤية العالمية	Organic World View فترة الحضارات حتى عصر النهضة	Mechanic World View من عصر النهضة حتى أواخر القرن ١٩	Systemic World View القرن ٢٠
الفلسفة	الفلسفة هي مجموعة الأنظمة غير المحدودة التي تعتمد على مجموعة فرضيات ثبت صحتها فأصبحت تكون نظام يجمع الحقائق مع بعضها البعض، ويمكن تطبيق هذا النظام على العديد من المجالات.		
	الفلسفة اليونانية	الفلسفة المثالية الفلسفة الواقعية	الفلسفة الرمزية الفلسفة الظاهراتية الفلسفة الوضعية الفلسفة البنيوية الفلسفة الشكلية الفلسفة الوجودية الفلسفة البراجماتية الفلسفة المادية الجدلية
العلوم الطبيعية	هي العلوم التي تدرس النشاط الإنساني الذهني والاجتماعي بوصفه إنسانا، وهي علوم: الفلسفة/ الاجتماع/ النفس/ اللغة/ التاريخ/ الاقتصاد.		
	العلم يتبع المنطق وأنظمة الفلسفة (تطور علمي محدود)	الثورة العلمية الأولى (قوانين الجاذبية) (قوانين الحركة) (الكهربية المغناطيسية)	الثورة العلمية الثانية (نظرية النسبية) (العلوم الذرية) (علم السيبرنتيكا)
العلوم الإنسانية	هي العلوم التي تدرس النشاط الإنساني الذهني والاجتماعي بوصفه إنسانا، وهي علوم: الفلسفة/ الاجتماع/ النفس/ اللغة/ التاريخ/ الاقتصاد.		
	لم يكن لها وجود إلا من خلال الفسلفة	بدايات العلوم الإنسانية (نظرية التطور) (مبدأ التصنيف والتطور)	تطور وسيطرة العلوم الإنسانية (نظريات فرويد) (مدرسة الجشتلت النفسية) (النظريات الاجتماعية) (النظريات الماركسية)
المذاهب النقدية	النقد الكلاسيكي	الفن للفن المذهب الرمزي المذهب التأثيري/الانطباعي المذهب التعبيري الشكلي المذهب الواقعي المذهب الوجودي	النقد السياقي النقد النفسي النقد البنيوي النقد الظاهراتي النقد الشكلي

جدول (٨-٢): المذاهب النقدية وفقاً للأساس المعرفي الذي تعتمد عليه خلال الرؤى العالمية المختلفة
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠، بتصرف)

٨-٧ خلاصة الفصل:

من خلال الفصل الحالي تم التوصل إلى عدد من النتائج التي يمكن إيجازها على النحو التالي:

- يمكن تعريف النقد المعماري بأنه: عملية عرض وتفسير العمل المعماري وتقييمه ومقارنته بما يشابهه من أعمال مع إصدار الحكم عليه مقترناً بالتعليل والتفسير.
- تتركز مهام النقد المعماري في العرض والتفسير والتقييم وإصدار الحكم والتوجيه والإرشاد، وتكون أدواته هي الكروكيات والصور والأنماط التحليلية الشكلية والوظيفية والإنشائية وتحليل اللغة والإشارات والمقارنة ومعايير الحكم والدراسات التاريخية والفنية والتنظيرية.
- يجب أن يرتكز النقد المعماري على مجموعة من المعايير الموضوعية القابلة للقياس وذلك للوصول إلى نقد معماري علمي موضوعي، وهذه المعايير تنقسم إلى أربعة معايير أساسية هي: المعايير الفكرية والموضوعية والمكانية ومعايير القيمة، وتندرج تحتها مجموعة من المعايير الجزئية الأكثر قابلية للقياس والتناول.
- النقد المعماري يتم على ثلاثة مستويات هي: نقد الفكر ونقد المنهجية ونقد المنتج النهائي، وتتمثل أنواع النقد المعماري في النقد الذاتي والنقد الموضوعي الذي يمكن تصنيفه اعتماداً على مجالات الفلسفة أو العلوم الطبيعية أو الإنسانية.
- يمكن الاستفادة من الملامح السابقة عن النقد المعماري ومهامه وأدواته ومستويات التناول ونوعياتها في الجزء التطبيقي للدراسة الحالية عن طريق استخدامها في تدريب الطلبة على عدد من الوسائل التي يمكنهم من خلالها القيام بتحليل وتقييم ونقد الأعمال المعمارية المختلفة التي سيتم تناولها بالنقد والتحليل.
- ويوضح الشكل (٨-٧) تصوراً مجمعاً لمفهوم النقد المعماري ومهامه وأدواته ومستوياته وأنواعه ومعايير الحكم النقدي الموضوعي على النحو الذي تم استعراضه خلال الفصل الحالي.



شكل (٨-٧): النقد المعماري
المصدر: (رغد مفيد، ٢٠٠٠)

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

الباب الأول

الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية

الفصل الثالث:- الإبداع

الفصل الرابع:- النقد

الباب الثاني

الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر

الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث

الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري

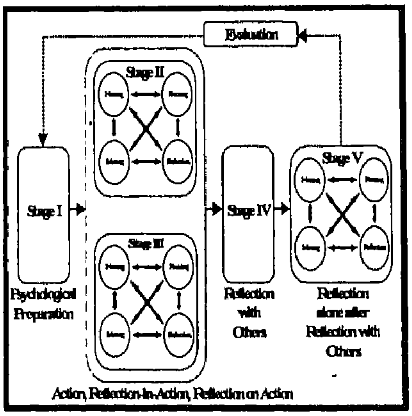
الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

الباب الرابع

الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي

- **تقديم**
- **التنظير لتدريس التصميم المعماري**
- **الإطار النظري المرجعي للدراسة التطبيقية**
- **تطبيقات عالمية لنظرية: 'Reflective Practice Theory'**
- **بنية النموذج التجريبي**



الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية

الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات

٩-١ تقديم:

في الأجزاء السابقة من الدراسة تم تناول أهم المفاهيم النظرية المرتبطة بمجال الدراسة وذلك لتكوين خلفية معرفية يتم الاعتماد عليها في بناء وتطبيق النموذج النظري الذي تتبناه الدراسة، ومن خلال هذا الجزء النظري يمكن التأكيد على أهمية التعرف على الجوانب والعمليات المعرفية المصاحبة لعملية التعليم المعماري، وبالتالي إنه من المهم وقبل استعراض مكونات وبنية النموذج المقترح أن يتم استعراض أهمية التنظير لتدريس التصميم المعماري داخل استوديو التصميم، ثم ننتقل لتقديم عرض لنظرية "Reflective Practice Theory" التي تمثل الإطار النظري المرجعي الذي تتبناه الدراسة التطبيقية وتدقيق التطورات التي أدخلت عليها*، ثم يتم تناول مجموعة من التطبيقات العالمية للنظرية والتعرف على أهم ملامحها وسلبيات تطبيقها، ثم يتم في نهاية الفصل بناء النموذج التجريبي الذي سيتم تطبيقه وشرح أهدافه وأهم ملامح وخصائص بنيته وتركيبه.

٩-٢ التنظير لتدريس التصميم المعماري:

يرى غالبية المهتمين بالعمل المعماري أن استوديو التصميم المعماري هو المحور الرئيسي لعملية التعليم المعماري، ويصفه معظمهم بأنه المحرك الرئيسي لتطوير هذه العملية وبصفة خاصة في مرحلة التعليم الجامعي، ولكن وعلى الرغم من الاتفاق شبه الجماعي على هذه الرؤية إلا أنه يمكن ملاحظة الندرة الشديدة للكتابات والمطارحات التي تعرضت بالنقد والتحليل للعمليات المعرفية التي تتم داخل استوديو التصميم المعماري، أو بمعنى آخر تناولت التنظير لتدريس التصميم المعماري داخل استوديو التصميم، فهناك عدد قليل جداً من الكتابات التي تناولت منهجية ما يتم داخل استوديو التصميم ومزايا التصميم في إطار عمليات معرفية ممنهجة، أو تناولت ماذا وكيف يدرس الطلبة داخل الاستوديو، أو حتى الكيفية التي يمكن بها تطوير عملية تعليم التصميم المعماري للطلبة (Webster, H., 2001, P. 2).

* وقد تم اختيار هذه النظرية تحديداً على الرغم من وجود عدد كبير من النظريات التي تناولت عملية التصميم المعماري ومراحلها المختلفة نظراً لأن هذه النظرية (وكما سيرد تفصيلاً خلال الفصل الحالي) تعتبر من أول النظريات أكدت على مفاهيم ردود الأفعال المختلفة خلال عملية التصميم وبالتالي فإنها من أكثر النظريات مناسبة لتنمية قدرات النقد والتحليل لدى الطلبة، كما أن هذه النظرية قد تم تقديمها منذ فترة زمنية كافية لتناولها بالمناقشة والنقد والتقييم والتطوير، كما أنه قد تم إجراء عدد من التطبيقات العملية التي تعتمد عليها كإطار مرجعي مما يمكنا من تحليل هذه التطبيقات واستعراض أهم إيجابيات وسلبيات التطبيق.

وإذا سلمنا بأهمية استوديو التصميم المعماري ومدى الاحتياج لدراسة العمليات المعرفية التي تتم بداخله، فلماذا إذاً هذا الغياب أو التغييب للمطارحات التي تناولت التنظير للعملية التعليمية داخل استوديو التصميم ومدى مطابقتها للواقع العملي.

٩-٢-١ استوديو التصميم المعماري بين النظرية والإبداع:

إذا طرحنا السؤال السابق على معظم المهتمين بالعمارة نجد أن غالبية استجاباتهم تتركز حول مفهوم "الإبداع" في العمارة بوصفها نتاجاً إبداعياً، وبالتالي فإن عملية تعليم التصميم المعماري يجب أن تكون عملية إبداعية تعتمد على القدرات الإبداعية للشخص أو الأشخاص المنوط بهم تدريس التصميم المعماري، ويعرض أصحاب هذا التوجه عدداً من الأسباب التي يبنون عليها موقفهم على النحو التالي:

- أن الشخص الذي مر بخبرات وتجارب إبداعية خلال دراسته لعملية التصميم المعماري يتولد لديه القدرة على التعرف على ما يجب أن يُدرّس وكيف يتم تناوله.
- يساعد تبادل الخبرات التدريسية بين أعضاء فرق وهيئات التدريس في دعم قدراتهم على تدريس التصميم المعماري.
- تساعد خبرة الممارسة المهنية للمعماري الذي يعمل في تدريس التصميم المعماري على تطوير قدراته التدريسية.

كما أن الطبيعة الغامضة للعمارة والتصميم المعماري تساعد على تأكيد الموقف المعارض لتنظير تدريس التصميم المعماري من خلال وجهة النظر التي تعتبر أن ذلك التنظير يمكن أن يؤدي إلى الحلول الجامدة الثابتة التي تحد من غنى وثراء العمل الإبداعي في العمارة.

بالإضافة إلى أن أصحاب هذا التوجه يرتكزون إلى أن تقدم العلم مرهون بالقدرة على الإثبات أو التحقق "Verifiability"، وهذا الجانب وإن تواجد في جزئيات من العمل المعماري خاصة بجوانب الأداء البيئي والإنشائي والفراغي، إلا أنه من الصعب تطبيقه في الجوانب الثقافية للأداء (البعد الثقافي للشكل المعماري) وهو ما يجعل من الصعب تكوين نظريات معمارية قابلة للتحقيق والإثبات (سوسن حلمي، ١٩٩١، ص ٤).

٩-٢-٢ أهمية التنظير لتدريس التصميم المعماري:

يمكن الرد على الآراء والتوجهات التي تعارض التنظير لتدريس التصميم المعماري في عدد من النقاط التي يتم استعراضها على النحو التالي:

- قرر عدد من علماء علم النفس المعرفي "Cognitive Psychology" أن الطلبة الذين يمرون بنفس التجربة المعرفية يتفاعلون معها بطرق مختلفة، وبالتالي تتكون لدى كل منهم رؤية معرفية معينة، وهو ما يدحض الإدعاء بأن الشخص الذي تم تعليمه بطريقة معينة يصلح لأن يقوم بالتدريس بنفس الطريقة ويستطيع نقل الخبرات المعرفية بنفس الكفاءة.
- تختلف الطريقة التي يستجيب بها كل طالب للعملية التعليمية باختلاف شخصيته وأسلوب تكوينه، وهو الأمر الذي يتحتم معه أن يمتلك الشخص المسئول عن تعليم هؤلاء الطلبة مهارات التعامل مع الشخصيات والبُنى المعرفية المسبقة للطلبة.
- على الرغم من أهمية عمليات الملاحظة وتبادل الخبرات التدريسية إلا أن هذه العملية تفقد أهميتها وقيمتها إذا لم تستند إلى أساس نظري يعتمد على قدرات التحليل والنقد والتقييم.
- يمكن التأكيد على أن المعماري (الممارس) الجيد يمكن له أن يصبح معلماً جيداً للتصميم المعماري إذا أتيح له أن يتفهم العمليات المعرفية التي يمر بها الطالب خلال عملية التعليم المعماري.

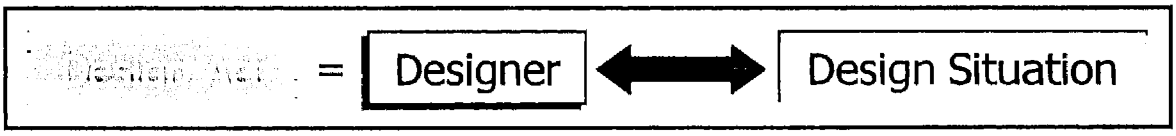
- ومن هنا يمكن التأكيد على أن من يتلقى تدريباً معمارياً ليس بالضرورة يمتلك القدرة على تدريس التصميم المعماري ما لم يتم تزويده بالأدوات والوسائل التي تُمكنه من القيام بهذه المهمة، كما أن الفهم الدقيق للعمليات المعرفية التي تتم خلال عملية التصميم المعماري داخل استوديو التصميم يُمكّن الأفراد المنوط بهم تدريس هذه العملية من تطوير أدائهم وقدراتهم التدريسية بشكل فعال.

٩-٣ الإطار النظري المرجعي للدراسة التطبيقية:

يهدف النموذج التجريبي المقترح إلى دعم قدرات النقد الذاتي لدى طلبة العمارة خلال تدريس التصميم المعماري في استوديو التصميم، ويتم ذلك من خلال دعم قدرات الطلبة على عرض وتحليل الأفكار والمشروعات التصميمية وتنمية مشاركة الطلبة في عملية اتخاذ القرار التصميمي، ولذا يتم في الجزء التالي استعراض أهم ملامح نظرية " Reflective Practice Theory" التي تمثل الإطار النظري المرجعي الذي يعتمد عليه تكوين النموذج التجريبي المقترح.

٩-٣-١ نظرية "Reflective Practice Theory":

قدم "شون Donald Schön" في كتابه "The Reflective Practitioner, 1983" نظريته الهامة عن التصميم المعماري والعمليات والأنشطة التي تتم خلال هذه العملية، وقدم تصوره الذي يعتمد على تفهم الفعل التصميمي "Design Action" كحوار وتفاعل بين المصمم المعماري والموقف التصميمي، شكل (٩-١)، ويُعتَبر "شون" من أوائل المعماريين الذين قاموا بمناقشة عملية التعليم المعماري وقام في كتابه بمهاجمة التوجهات الفكرية التي أغفلت الجوانب المعرفية المصاحبة لهذه العملية، وهاجم كذلك التوجهات التي ترى عملية التصميم المعماري كعملية إبداعية مركبة تعتمد على ذاتية المصمم (Schön, D., 1983).



شكل (٩-١): التصور الذي قدمه "شون" للفعل التصميمي

Source: (Aly Gabr & Mohamed Fekry, 2003)

واعتمد "شون" في تكوين نظريته على دراسات علماء النفس المعرفيين " Cognitive Psychologists" الذين ربطوا بين العمليات الإبداعية وطرق حل المشكلات " Problem Solving"، فعلى سبيل المثال اعتبر عدد من علماء النفس أمثال " Feldhusen & Treffinger" أن القدرات الإبداعية مثل: الطلاقة والمرونة والأصالة ما هي في الحقيقة إلا مكونات ضمنية من العملية المركبة لحل المشكلات (Webster, H., 2001, P. 3).

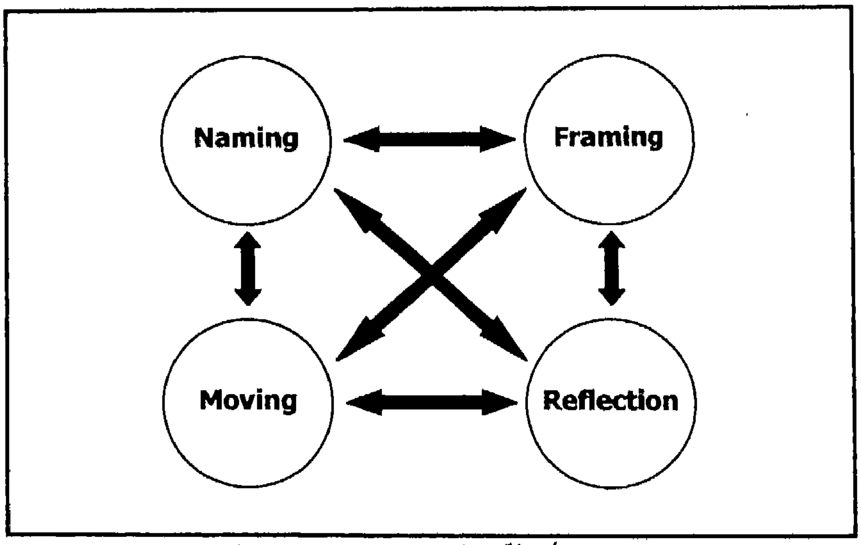
ويرى "شون" أن الفعل التصميمي "Design Action" ليس حدثاً وحيداً وإنما يتكون من عدد من الخطوات والأنشطة المتتابعة (Bakarman, A. A., 2001, P.3)، ويمكن استعراض هذه الأنشطة على النحو التالي، شكل (٩-٢):

(١) التعريف **Naming:** وفي هذه الخطوة يقوم المصمم بتحديد وتعريف عدد من الخصائص والسمات "Characteristics" التي تعرض للأجزاء الرئيسية للمشكلة التصميمية.

(٢) وضع الأطر التصميمية **Framing:** وفي هذه الخطوة يقوم المصمم بتحويل الخصائص والسمات الناتجة من الخطوة السابقة إلى متطلبات تصميمية بصياغة معمارية "Architectural Format"، وبمعنى آخر وضع مجموعة من الأطر التصميمية "Frames" التي تعبر عن متطلبات حل المشكلة.

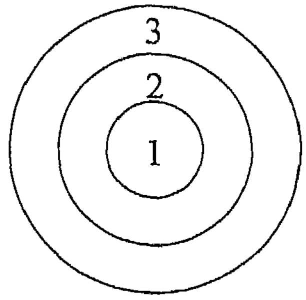
(٣) الحدث **Moving:** ويقوم المصمم في هذه الخطوة بإنتاج قرار تصميمي تجريبي "an Experimental Design Stage" والعمل على اختبار الأطر التصميمية، أي أن المصمم يقوم بالتجريب لوضع الحلول التصميمية، والأنشطة التصميمية مثل: توليد الأفكار، تحليل واستكشاف المشكلات، أو ترتيب وصياغة القرارات التصميمية، يسميها "شون" تحركات "Moves".

(٤) رد الفعل **Reflection:** وتمثل هذه الخطوة الأخيرة أهم المراحل التي يركز عليها "شون"، وفيها يقوم المصمم بتقييم "Evaluating" ونقد "Criticizing" مجمل الأحداث والأطر التصميمية السابقة بما يحدد طبيعة الخطوات التالية، إما بالانتقال لفعل أو حدث تصميمي آخر أو بإعادة صياغة الموقف التصميمي مرة أخرى.



شكل (٩-٢): أنشطة الفعل التصميمي كما حددها "شون"
Source: (Aly Gabr & Mohamed Fekry, 2003)

وقدم "شون" نظريته عن طبيعة عملية التصميم المعماري الذي يقوم على تداخل ثلاثة مراحل تميز العمل المعماري هي: "الحدث Action"، "الانفعال بالحدث Reflection-in-Action"، و"رد الفعل على الحدث Reflection-on-Action"، شكل (٩-٣)، وهو يرى أن هذه المراحل ليست مراحل منفصلة متتالية وإنما هي أقرب للعمليات الفكرية المتداخلة والمتراكبة التي يمكن أن تتم متتابعة أو في نفس التوقيت، أي أن كل نشاط من أنشطة الفعل التصميمي يمكن أن يحوي داخلة بعض أو كل هذه المراحل.



1: ACTION
2: REFLECTION-IN-ACTION ("in the same time frame as 1)
3: REFLECTION ON (1&2) "REFLECTION-IN-ACTION" (alone after the event)

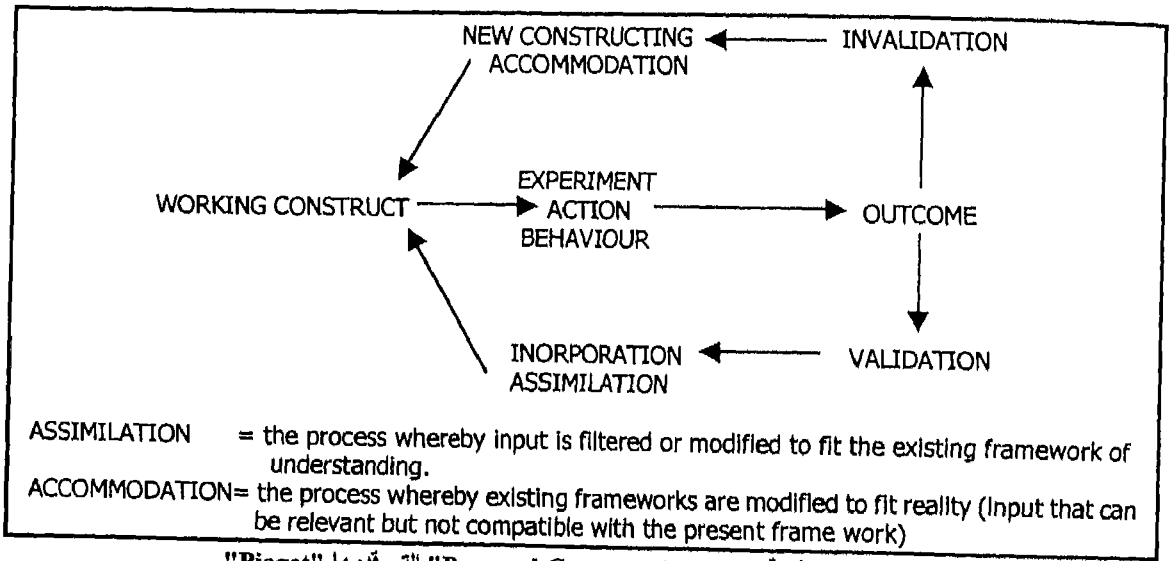
شكل (٩-٣): مكونات النموذج النظري الذي اقترحه "شون" لعملية التصميم المعماري
Source: (Aly Gabr & Mohamed Fekry, 2003)

واقترح "شون" التعامل مع تعليم التصميم المعماري من خلال هذه الرؤية، ذلك أن تعليم التصميم المعماري يعتمد على ردود أفعال الطلبة على الأحداث التصميمية (سواء كانت ردود الأفعال تلك تتم ضمنياً مع أنفسهم أو مع أساتذتهم) التي تمكنهم من تطوير أعمالهم التصميمية، وركز "شون" على أهمية الحوار المتبادل مع بين الطلبة والمدرسين الذي يمكن الطلبة من تفهم كفاءة الحدث التصميمي "Action" الذي يقدمونه ومدى التطابق بين ما يفترضونه (What they say) وبين تطبيقهم لهذه الرؤية (What they do) (Webster, H., 2001, Pp. 3-4).

٩-٣-٢ تدقيق النظرية ومراجعة تطوراتها:

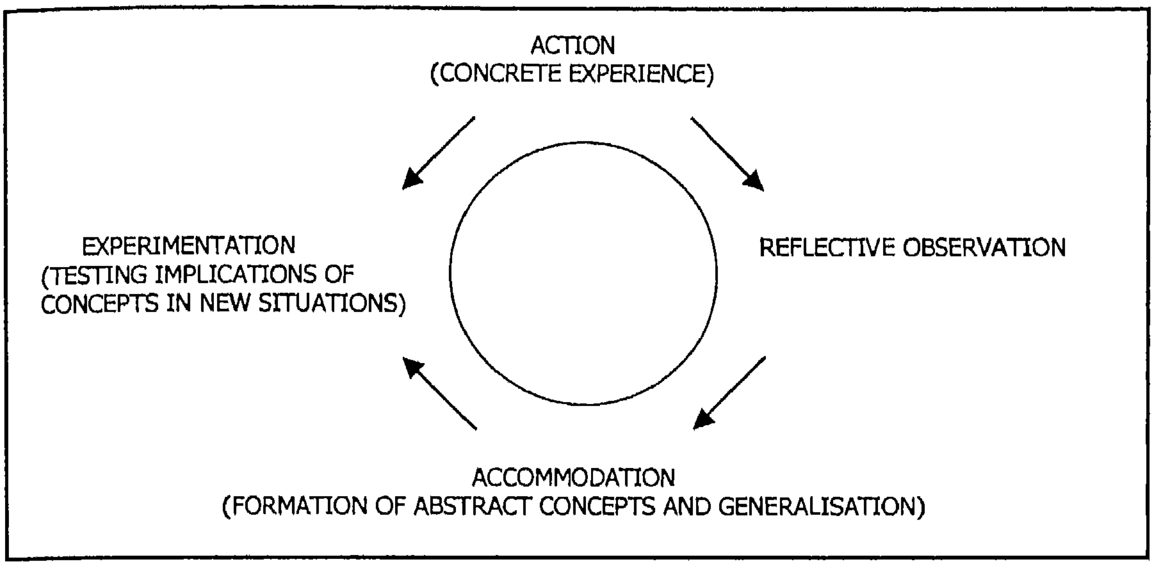
على الرغم من الكثير من النقد الذي وُجِّه لنظرية "شون" إلا أنها ظلت القاعدة التي فتحت المجال لتكوين وصياغة عدد من النظريات المتعلقة بالتعليم المعماري مثل: "Professional Education" – "Experiential Learning" –و "Reflection".

وقد وجَّهت نظرية "شون" أنظار كثير من المهتمين بالعملية التعليمية إلى الأبعاد المركبة لطبيعة المعلومات "Personal Nature of Knowledge" والطريقة التي يتم بها انتقال وتحول هذه المعلومات "Transformation of Knowledge"، والتي استقاها "شون" من دراسات علم النفس المعرفي "Cognitive Psychology" وبخاصة النظرية التي وضعها عالم النفس الشهير "Piaget" والمعروفة باسم "Personal Construct Theory" التي تعتمد على فكرة أن المعنى لا يمكن أن ينتقل بصورة مباشرة من المُلقي إلى المتلقي وإنما من خلال التحول المعرفي الذي يحدث للمُتلقي نتيجة نقل الخبرات الذاتية "Personal Experiences"، شكل (٩-٤).



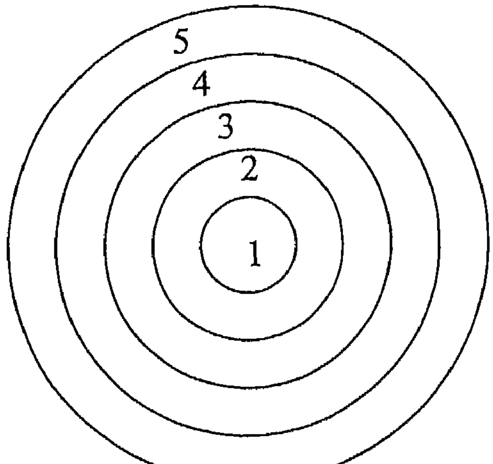
شكل (٩-٤): نظرية "Personal Construct Theory" التي قدمها "Piaget"
Source: (Webster, H., 2001)

بالإضافة للتطبيق الذي أجراه المُنظِّر التعليمي "Kolb" على تلك النظرية وتقديمه لنموذج التعليم التجريبي "Experiential Learning" الذي يُمكِّن الطلبة من التعلم عن طريق الحركة حول دائرة التعلم "Learning Cycle" مع الاستعانة بالنظرة النقدية " Reflective Observation"، شكل (٩-٥)، وهي العملية التي تكفل تحقيق هدف التعليم الحقيقي " Deep Learning" (Aly Gabr & Mohamed Fekry, 2003, Pp.6-7).



شكل (٩-٥): نظرية "Learning Cycle" التي قدمها "Kolb"
Source: (Webster, H., 2001)

وقد واجهت نظرية "شون" نقداً في المراحل التالية لنشرها ركز على بساطة التصور الذي قدمه "شون" وعدم تمتعه بالمرونة الكافية والقابلية للتطبيق في الظروف المختلفة، وهو الأمر الذي دعا عدداً من المهتمين بتدريس التصميم المعماري لإدخال عدد من التعديلات المتتالية على النظرية، ويوضح التصور الذي قدمه كل من "Brockbank & McGill" لبناء نظرية "Reflective Practice Theory" أهم التعديلات التي تم إحداثها في النظرية في السنوات الأخيرة، شكل (٩-٦)، فقد اتفق العالمان مع "شون" على أهمية دور التفاعل مع خبرات الزملاء والمدرسين بالنسبة للطلبة لتطوير أعمالهم التصميمية، ولذا فقد قاما بإضافة حلقة رابعة تمثل مرحلة التفاعل مع الآخرين "Reflection with Others" وهي المرحلة التي تكفل للطلبة الاستفادة من الدور الحيوي الذي يجب أن يلعبه المدرس كمدرب "Coach" كما عبر عنه "شون" في كتاباته، ثم أضافا حلقة خامسة تمثل تفاعلات المصمم الذاتية بعد الاستفادة من التفاعل مع الآخرين "Reflection Alone after Reflection with Others" (Ibid, P.8).



1: ACTION
2: REFLECTION IN ACTION (in the same time frame as 1)
3: REFLECTION ON (1&2) "REFLECTION-IN-ACTION" (alone after the event)
4: REFLECTION ON (3) REFLECTION ON "REFLECTION-IN-ACTION" (reflection with others)
5: REFLECTION ON (4) REFLECTION ON (3) REFLECTION ON "REFLECTION-IN-ACTION" (alone)

شكل (٩-٦): التصور الذي قدمه "Brockbank & McGill" لنظرية "Reflective Practice Theory"
Source: (Webster, H., 2001)

٩-٤ تطبيقات عالمية لنظرية "Reflective Practice Theory":

تمثل نظرية "Reflective Practice Theory" إطاراً نظرياً عاماً يستلزم إجراء بعض التحويرات والتطويرات التي تجعله قابلاً للتطبيق العملي، وسيتم في الجزء التالي عرض عدد من المحاولات التطبيقية التي اعتمدت في بنائها النظري على تلك النظرية ومحاولة استنباط أهم مميزات ومشاكل تطبيق كل محاولة للتوصل إلى تصور عملي لتكوين وبناء النموذج التجريبي المقترح.

٩-٤-١ نموذج "Architectural Learning Tool":

وقد قام بتصميم وتطبيق هذا النموذج "أحمد باكرمان" على طلبة السنة الثانية بمدرسة العمارة بجامعة "Sheffield" بالمملكة المتحدة عام ٢٠٠٠م، وكان النموذج يهدف إلى تنمية المهارات التصميمية لطلبة العمارة عن طريق تطوير الأداء التصميمي للطلبة وزيادة مشاركتهم في استوديو التصميم وتفاعلهم مع الخبرات المختلفة داخل الاستوديو بالإضافة لتنمية قدراتهم في تفهم المواقف التصميمية المختلفة، وقام "باكرمان" بتسمية النموذج " Architectural

Learning Tool (ALT)"، وقد لاحظ الباحث أن التجربة قد ساعدت على تطوير قدرات الطلبة في إدارة الحوارات والمناقشات حول المواقف والقرارات التصميمية.

وقد طلب الباحث من الطلبة في كل مرحلة تصميمية أن يقوموا بتحديد مسميات الأنشطة التصميمية التي يقومون بأدائها في كل مرحلة (Naming, Framing, Moving, and Reflection) وهو ما يساعد الطلبة على التعرف على النقاط التي يمكن لهم مناقشتها أثناء حلقات النقاش التي ستجمع بين الطلبة، ثم قام الباحث بشرح التجربة للطلبة وطلب منهم الاشتراك فيها خلال ثلاث مراحل:

(١)**مرحلة التصميم Designing Stage:** وفيها يقوم كل طالب بتقديم تصميم مبدئي للمشروع المطروح، ثم يقوم بتقديم وشرح فكرته لزملائه وتلقي تعليقاتهم ونقدهم لأفكاره.

(٢)**مرحلة رد الفعل Replicating Stage:** وفيها قام الباحث من كل طالب أن يقوم باختيار زميل له ويقوم بتقديم فكرته ومجمل ما تعرضت له من نقد وتقييم، ثم يقدم كل من الطالبين تقريراً يوضح الأنشطة التصميمية لزميله وتعليقه عليها.

(٣)**مرحلة إعادة التصميم Re-Designing Stage:** وفيها يقوم كل زوج من الطلبة بتبادل المواقع التصميمة وإعادة التصميم لموقع الزميل الآخر وفقاً لما تم تقديمه من تقييم للفكرة الأصلية.

ثم قام الباحث بتقييم التجربة عن طريق استطلاع ردو د أفعال واستجابات الطلبة على التجربة، والتي أظهرت أهمية التجربة في زيادة تركيز الطلبة على العملية التصميمة ذاتها والقدرة على تفهم المواقف والقرارات التصميمية بدلاً من التركيز على المنتج النهائي، وقدرة التجربة على تشجيع الطلبة على التفاعل مع بعضهم البعض لتطوير حلولهم التصميمية، بالإضافة إلى تنمية مهارات الحوار والاتصال لدى الطلبة.

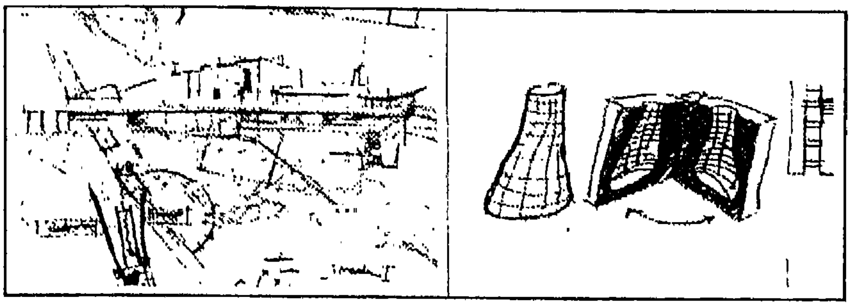
٩-٤-٢ نموذج "Design Diary":

وقد قام بتصميم وتطبيق هذا النموذج "Helena Webster" على طلبة "Unit 5" بمدرسة العمارة بجامعة "Oxford Brookes" بالمملكة المتحدة عام ٢٠٠٠م، وكان النموذج يهدف إلى تنمية مهارات التعلم النقدية لدى الطلبة أثناء حل المشكلات التصميمة المختلفة، عن طريق التسجيل الجاد والدقيق لكافة مراحل تطور العمل التصميمي: التعرض والتعرف وتدقيق المشكلة التصميمة، إنتاج الحلول والبدائل الممكنة، وتقييم البدائل وصولاً للحل النهائي، ثم وضع

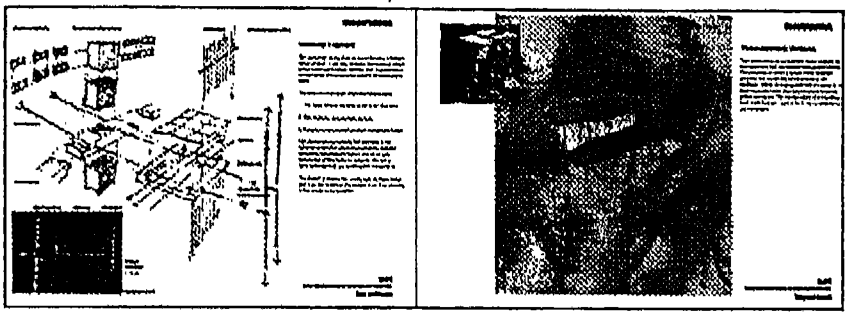
طرق تنفيذه، ومن ثـم تم وضع تصور يعتمد على تشجيع الطلبة على التسجيل الدقيق للطرق المختلفة للتعبير المعماري كوسيلة لتفهم العمل التصميمي.

وقد تم وضع تصور للشكل التنظيمي الذي يمكن أن يخرج عليه العمل المقدم من الطلبة، وتم وضع مجموعة من القواعد التنظيمية الخاصة بنوعية وشكل ومحتويات وطبيعة المخرجات المعمارية مع تقديم نماذج من هذه المخرجات المتوقعة من الطلبة التي تم تسميتها " The Design Diary"، ثم تم بعد ذلك متابعة تقديم الطلبة لهذه المخرجات وتم تنظيم حلقات نقاش مع الطلبة لمناقشة مكونات هذه المخرجات ومتابعة مراحل تطور العمل التصميمي لدى الطلبة.

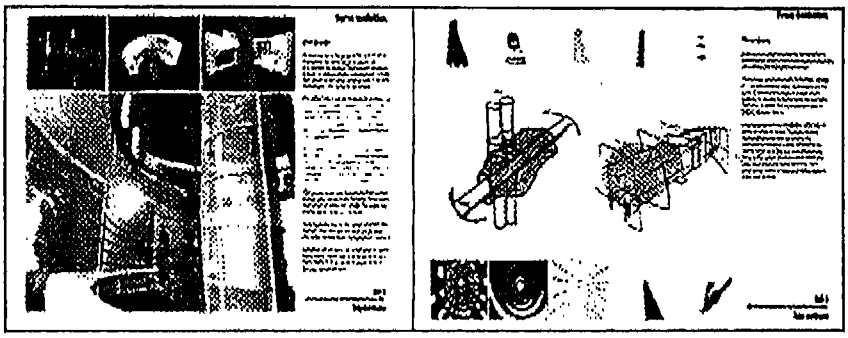
وقد تم ملاحظة وتدقيق المراحل الخمسة في المنظومة التي اقترحها كل من " Brockbank & McGill" من خلال رصد وتحليل مخرجات الطلبة، ويوضح الشكل (٩-٧) نماذج من هذه المخرجات وفقا للمراحل المختلفة.



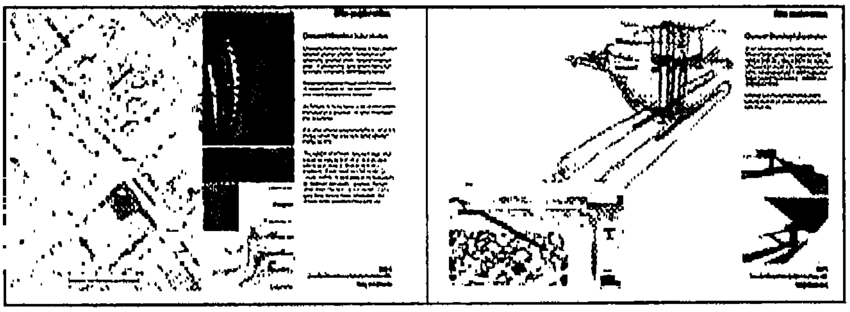
a) Action



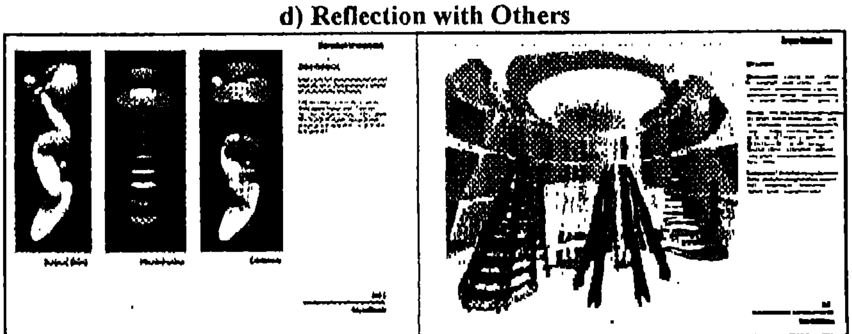
b) Reflection-in-Action



c) Reflection on Action



d) Reflection with Others



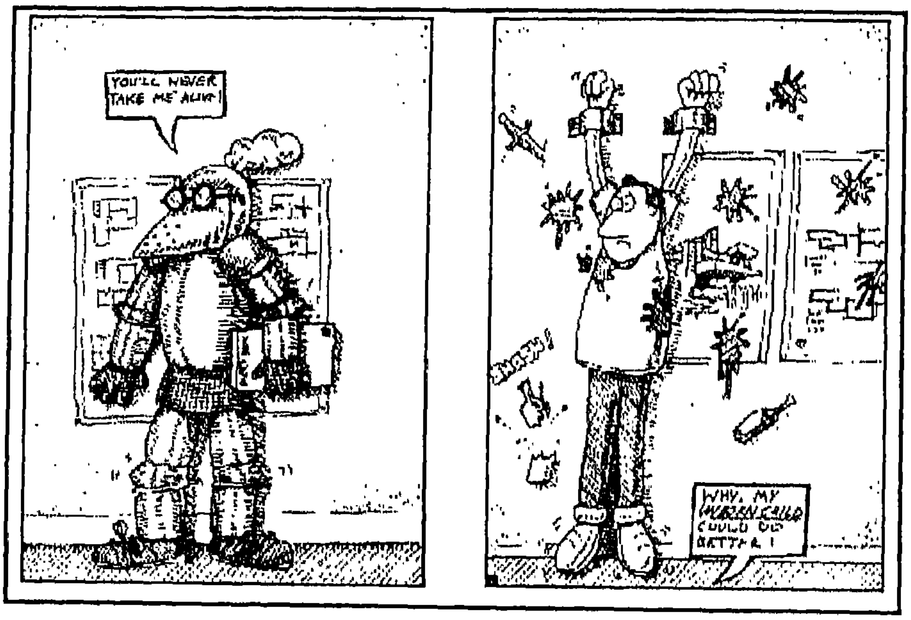
e) Reflection Alone after Reflection with Others

شكل (٩-٧): نماذج من مخرجات نموذج "Design Diary"

Source: (Webster, H., 2001)

٩-٤-٣ نموذج "The Student-Led Crit":

وقد قام بتصميم وتطبيق هذا النموذج "Rosie White & Rachel Sara" على طلبة " Unit 5" بمدرسة العمارة بجامعة "Sheffield" بالمملكة المتحدة عام ٢٠٠٠م، وكان النموذج يهدف إلى تشجيع الطلبة على المشاركة الفعالة في استوديو التصميم، وتنمية مهاراتهم لعرض ومناقشة الأفكار والأعمال التصميمية، وتدعيم مهارات النقد البناء "Constructive Criticism " لأعمالهم الذاتية وأعمال الآخرين التصميمية في مقابل مفاهيم النقد السلبي " Negative Criticism"، شكل (٩-٨)، واعتمدت التجربة على أربعة مراحل متتابعة.



شكل (٩-٨): مفهوم "Constructive Criticism" في مقابل مفهوم "Negative Criticism"
Source: (White, R. & Sara, R., 2001)

ويقوم كل طالب أولا بعرض وتقديم الأفكار والحلول التصميمية التي يقترحها " Individual Presentation"، ثم يتم تكوين عدد من المجموعات النقدية "Crit Panels" والتي تقوم فيما بينها بمناقشة الأفكار المطروحة وتحدي أوجه القوة والضعف في كل منها، وفي المرحلة التالية يقوم ممثل من كل مجموعة بشرح وتقديم النقد الذي توصلت إليه المجموعة " Making Criticism"، وفي المرحلة الأخيرة يقوم صاحب التصميم الأصلي بتلخيص وتجميع النقد الذي تم توجيهه لمشروعه ويقدم تصوراته للعمل على الاستفادة من هذا النقد في تطوير المشروع في المراحل التالية.

وقد تم تقييم التجربة في نهايتها عن طريق عدد من الاستبيانات التي تم توزيعها على الطلبة ومشرفيهم الذين اشتركوا في تطبيق التجربة، وقد اتضح من خلال النتائج التي أفرزتها التجربة مدى قدرة التجربة على تحقيق أهدافها.

٩-٤-٤ مقارنة النماذج السابقة:

ويتميز نموذج "ALT" بتشجيعه الطلبة على التعرف وتحديد الأنشطة التصميمية المختلفة بوضوح، وهو الأمر الذي يتيح للطلبة التعرف على النقاط التي يمكنهم التركيز عليها عند تقديمهم لتقييم ونقد الأعمال التصميمية المختلفة، أما أهم ما يمكن توجيهه له من نقد فهو عدم مرونته وقابليته لتطبيق على المشروعات المختلفة، كما أن النموذج يركز على المراحل التصميمية المبكرة لوضع الأفكار التصميمية "Concepts" ويغفل التعرض للمراحل المتقدمة من العمل التصميمي، بالإضافة إلى أن فكرة تبادل المواقع التصميمية بين الطلبة قد لا تكون قابلة للتطبيق في إطار المشروعات التصميمية المطروحة في الواقع المحلي.

أما نموذج "Design Diary" فيتميز بتأكيده على التسجيل الدقيق لمراحل ومكونات العملية التصميمية بما يساعد على تعظيم استفادة الطلبة وتشجيعهم على رصد العلاقة بين الأفكار التصميمة ومراحل تطويرها وصولا للحلول التصميمية، ولكن أهم ما يؤخذ عليه هو الاهتمام المحدود بتدعيم وتحفيز التفاعل والتواصل بين الطلبة.

في حين أن نوذج "The Student-Led Crit" يتميز بتعرضه بالتفصيل لطبيعة تكوين المجموعات النقدية وأسلوب إدارة الحوار والمناقشات داخل هذه المجموعات، إلا أنه قد ظهرت بعض المشكلات الخاصة بأهمية دور المشرفين في المراحل المختلفة من التجربة، وكذلك تأثير الأعداد الكبيرة في الحد من فاعلية التجربة.

٩-٥ بنية النموذج التجريبي:

في الجزء التالي سيتم استعراض أهم ملامح ومكونات البناء النظري للنموذج التجريبي والذي يعتمد على نظرية "Reflective Practice Theory"، وعلى الاستفادة من إيجابيات التجارب التي تم عرضها.

٩-٥-١ أهداف النموذج التجريبي:

يهدف النموذج التجريبي المقترح إلى دعم وتنمية قدرات النقد الذاتي لدى طلبة العمارة في استوديو التصميم، ويتفرع هذا الهدف الرئيسي إلى عدد من الأهداف الفرعية تتمثل في:

(١) العمل على زيادة مشاركة الطلبة في استوديو التصميم المعماري.

(٢) زيادة قدرة الطالب على عرض الأفكار والمشروعات التصميمية المختلفة.

(٣) زيادة قدرة الطالب على الربط بين الفكرة التصميمية (كمشكلة) ووضع الحلول التصميمية المناسبة لها.

(٤) تنمية قدرة الطالب على تناول المشروعات التصميمية بالنقد والتحليل.

٩-٥-٢ النموذج التجريبي ومفهوم التصميم المعماري:

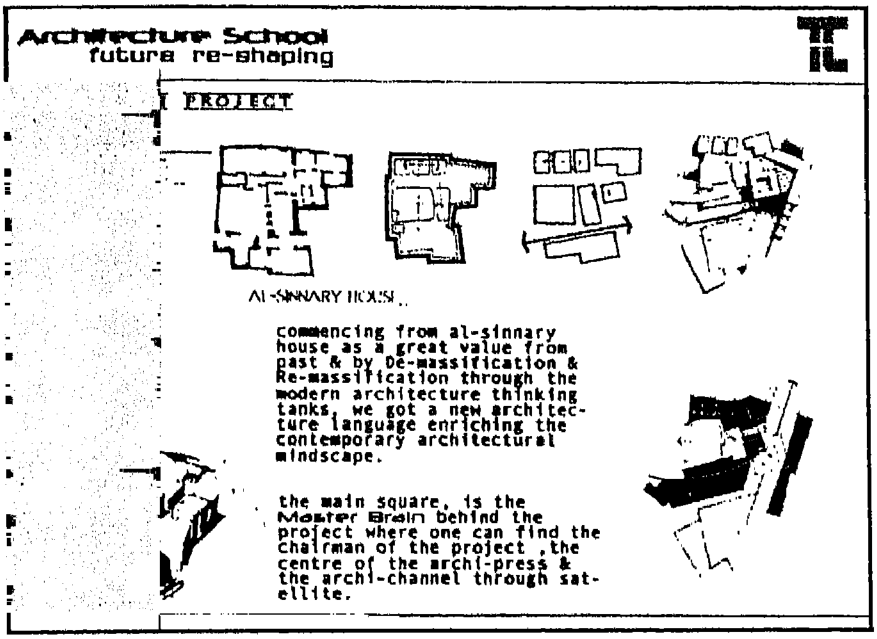
يتناول النموذج التجريبي مفهوم التصميم المعماري باعتباره نشاطاً استكشافياً لغوياً وشكلياً، ويعتبره نشاطاً إبداعياً قادراً على حل المشكلات مع التركيز على العميل أو المستخدم في اتخاذ القرارات التصميمة، وبالتالي فهو يشجع التفاعل مع المستخدمين أثناء تعريف المبادئ التصميمية، وتتضمن العملية التصميمية من خلاله منافسات وإجراءات لتجهيز المستخدمين لعمليات الاستجابة والتفاعل، وتُشجّع المناقشات الجماعية لاكتساب المعرفة أثناء إنتاج البدائل التصميمية.

أما أسلوب التدريس من خلال النموذج المقترح فيسمح بتعليم عملية التغيير في بيئة متغيرة ويركز على اعتبار الاختلافات الفردية، ويقوم الأسلوب المقترح على العمل الجماعي والتقييم الشخصي وتقييم المنافسين، كما يقوم على ربط التعليم بالاستجابة وعلى حث الطالب أثناء العملية التعليمية كأسلوب تعليمي، ويركز على الكراجعة الجماعية والنقد وتنمية القدرات النقدية عند الطلبة.

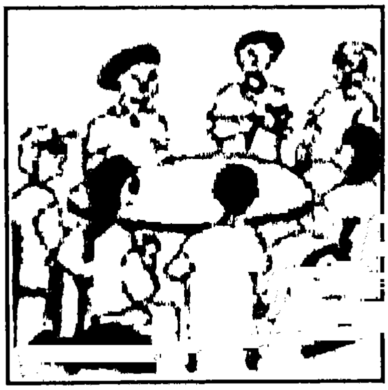
٩-٥-٣ البناء التركيبي للنموذج التجريبي:

يستفيد النموذج المقترح من نموذج "ALT" في تركيزه على التحديد الذي يقدمه الطلبة للأنشطة التصميمة المختلفة فهو يوفر لهم المداخل الرئيسية التي يمكنهم من خلالها البدء في تقييم الأعمال التصميمية المطروحة، كما يستفيد النموذج المقترح من نموذج "Design Diary" في تأكيده على التسجيل الدقيق لمراحل العمل التصميمي المختلفة بما يمكن الطلبة من تتبع العلاقات والروابط التي تربط بين الأفكار التصميمية والحلول المناسبة لها، شكل (٩-١٠).

كما يستفيد النموذج أيضاً من نموذج "Student-Led Crit" في تكوينه للمجموعات النقدية وكذلك في تحديد الحجم المناسب لهذه المجموعات والطريقة التي يتم بها إدارة تلك المجموعات، شكل (٩-١١).

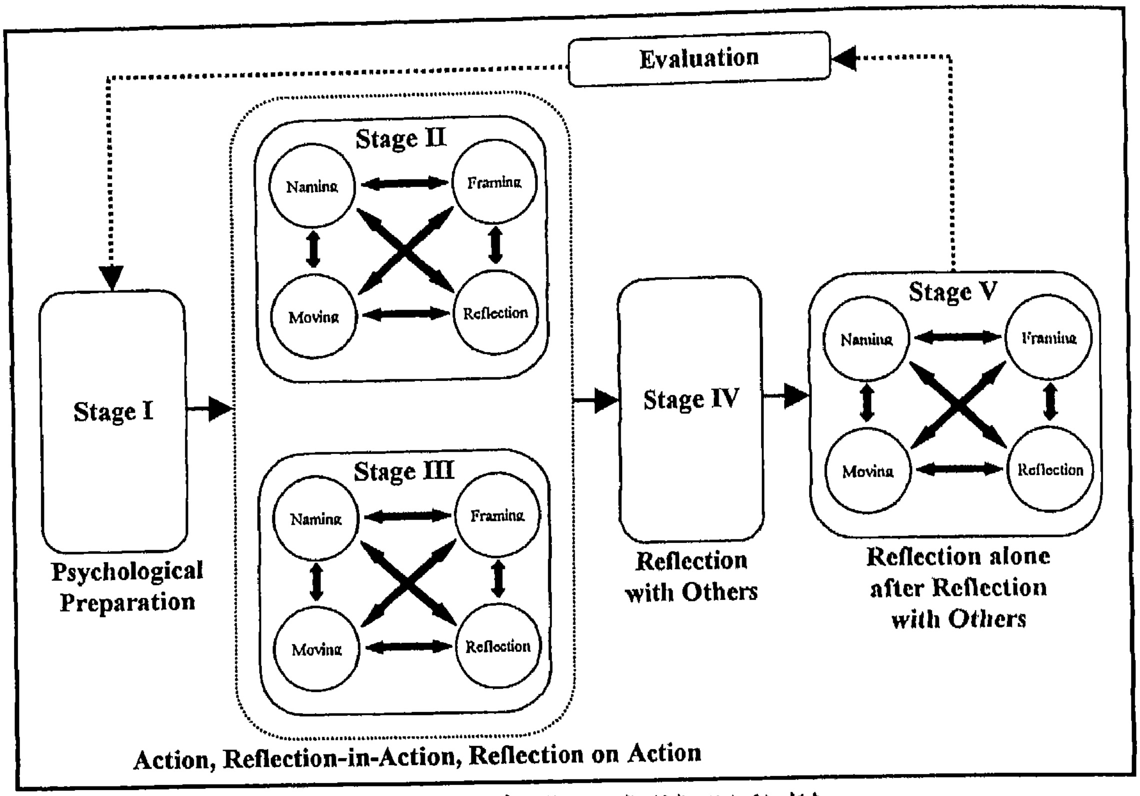


شكل (٩-٩): نموذج لتسجيل الطلبة لمراحل العملية التصميمية
المصدر: الباحث



شكل (٩-١٠): تكوين وإدارة الحوار
داخل المجموعات النقدية
المصدر: الباحث

ويعتمد البناء التركيبي للنموذج التجريبي على عدد من المراحل التي يمر بها الطلبة أثناء العمل التصميمي، وتحتوي هذه المراحل على الأنشطة التصميمية المختلفة التي تم ذكرها من خلال استعراض نظرية "Reflective Practice Theory"، وتقوم هذه المراحل بتحقيق عمليات التفاعل المختلفة "Dimensions of Reflection" التي سبق ذكرها، ويوضح الشكل (٩-٩) تخطيطاً للبناء التركيبي للنموذج، وسوف يتم في الفصل التالي شرح خطوات ومكونات كل من هذه المراحل بشيء من التفصيل.



شكل (٩-١١): البناء التركيبي للنموذج التجريبي المقترح
المصدر: الباحث

وتمثل المرحلة الأولى مرحلة الإعداد والتهيئة النفسية للطلبة لتطبيق التجربة، أما المرحلتين الثانية والثالثة فيتم فيهما التأكيد على التعرف على الأنشطة التصميمية المختلفة (والتي سبق ذكرها) خلال عملية التصميم وتمثلان معاً المراحل الثلاث الأولى من منظومة "Dimensions of Reflection"، أما المرحلة الرابعة فتقابل المرحلة الرابعة في تلك المنظومة وهي مرحلة "Reflection with Others"، في حين أن المرحلة الخامسة فتقابل المرحلة الأخيرة من تلك المنظومة وتمثل مرحلة إعادة التصميم، ثم يتم في نهاية التطبيق تقييم التجربة وتدقيق أجزائها ومكوناتها.

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

الباب الأول

- الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
- الفصل الثالث:- الإبداع
- الفصل الرابع:- النقد

الباب الثاني

- الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
- الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث

- الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
- الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

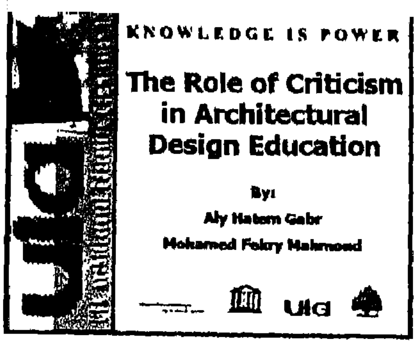
الإطار التطبيقي

الباب الرابع

- الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
- الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
  - تقديم
  - الدراسة التطبيقية التمهيدية
  - عناصر الدراسة التطبيقية
- الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات





١٠-١ تقديم:

يتم من خلال هذا الفصل استعراض ملامح ومكونات خطة الدراسة التطبيقية، ويبدأ بعرض الدراسة التطبيقية التمهيدية التي تم إجراؤها قبل البدء في صياغة الصورة المقترحة لمنهج الدراسة التطبيقية، ومن خلال استعراض أهم الإيجابيات والسلبيات ومشاكل التطبيق التي واجهت الدراسة التمهيدية يتم صياغة التصور المقترح لبنية ومكونات العمل التطبيقي المقترح.

١٠-٢ الدراسة التطبيقية التمهيدية:

قبل البدء في صياغة خطوات الدراسة التطبيقية تم تطبيق دراسة تمهيدية على عينة من الطلبة بهدف تدقيق ملامح وخطوات التجربة المقترحة وإعادة صياغتها من خلال تقييم التجربة التمهيدية واستعراض أهم المشاكل والسلبيات التي ظهرت خلال التطبيق المبدئي، ويمكن استعراض أهم ملامح الدراسة التمهيدية على النحو التالي:

١٠-٢-١ العينة وظروف التطبيق:

تم تطبيق الدراسة على عينتين من طلبة السنة الثانية والسنة الثالثة بقسم العمارة بكلية الهندسة - جامعة القاهرة للعام الدراسي ٢٠٠٢-٢٠٠٣، وتكونت كل عينة من ٢٥ طالب، وقد تم التطبيق من خلال استوديو التصميم المعماري لكل مجموعة، فتم التطبيق مع طلبة السنة الثانية خلال قيامهم بتصميم مشروع "مركز ثقافي بالمنيا الجديدة" في مدة ٦ أسابيع، كما تم التطبيق مع طلبة السنة الثالثة خلال قيامهم بتصميم مشروع "متحف للآثار الغارقة بمدينة الإسكندرية" لمدة ٦ أسابيع كذلك.

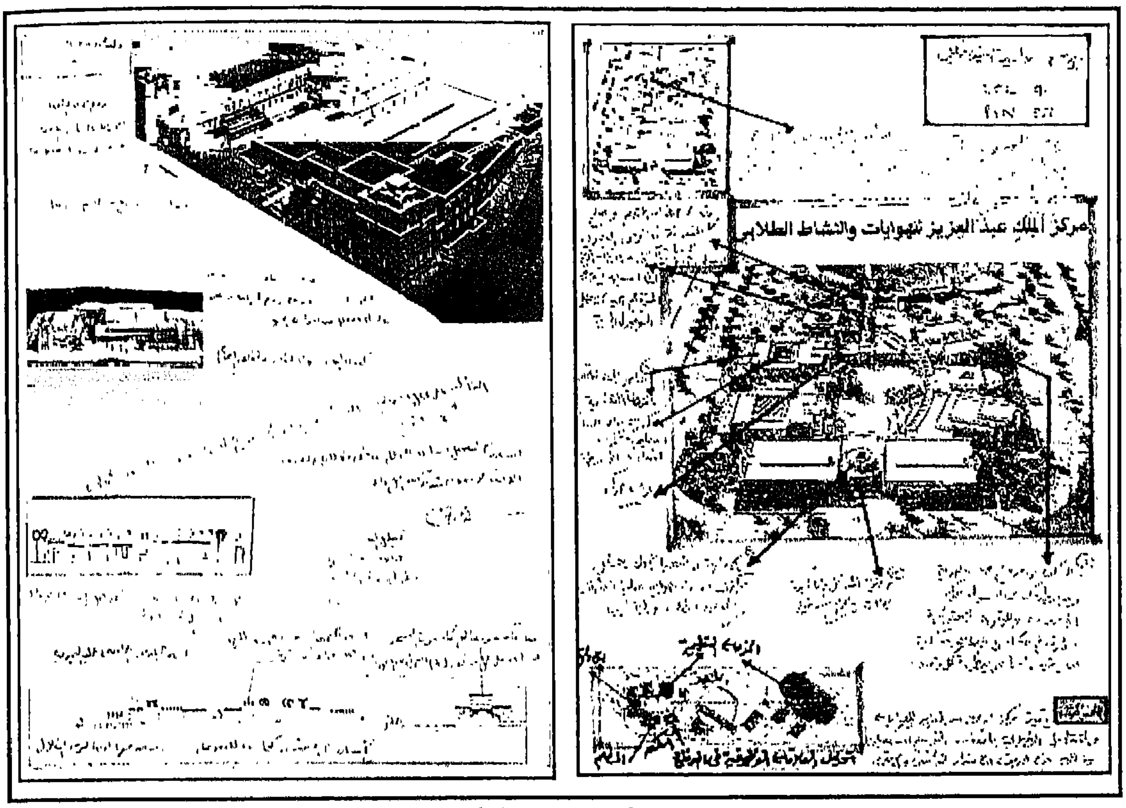
١٠-٢-٢ خطوات التطبيق:

تم التطبيق من خلال ثلاثة مراحل على النحو التالي:

أولاً: مرحلة التصميم Designing Stage: وقد قام الطلبة في هذه المرحلة بوضع تصميماتهم وفقاً للطريقة التقليدية لأستوديو التصميم، كما طُلب منهم القيام بتحليل وتقييم عدد من المشروعات المماثلة للمشروع المطلوب تصميمه شكل (١٠-١)*، وفي هذه المرحلة مرّ الطلبة بالمستويات الثلاث الأولى من منظومة "Dimensions of Reflection (***D.R.***)" وهي مستويات:

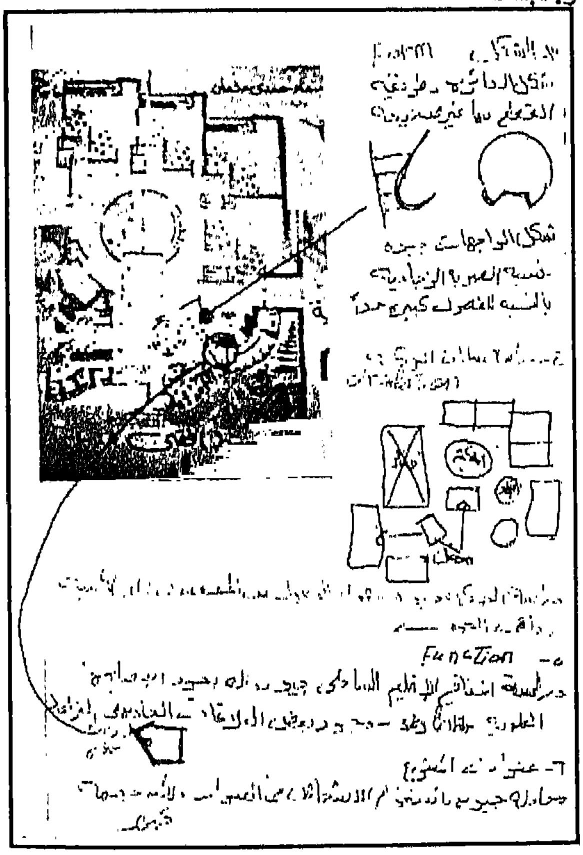
"Action, Reflection-in-Action, and Reflection-on-Action".

* راجع ملحق رقم (١).



شكل (١٠-١): نماذج لتحليلات الطلبة لمشاريع مماثلة
المصدر: الباحث

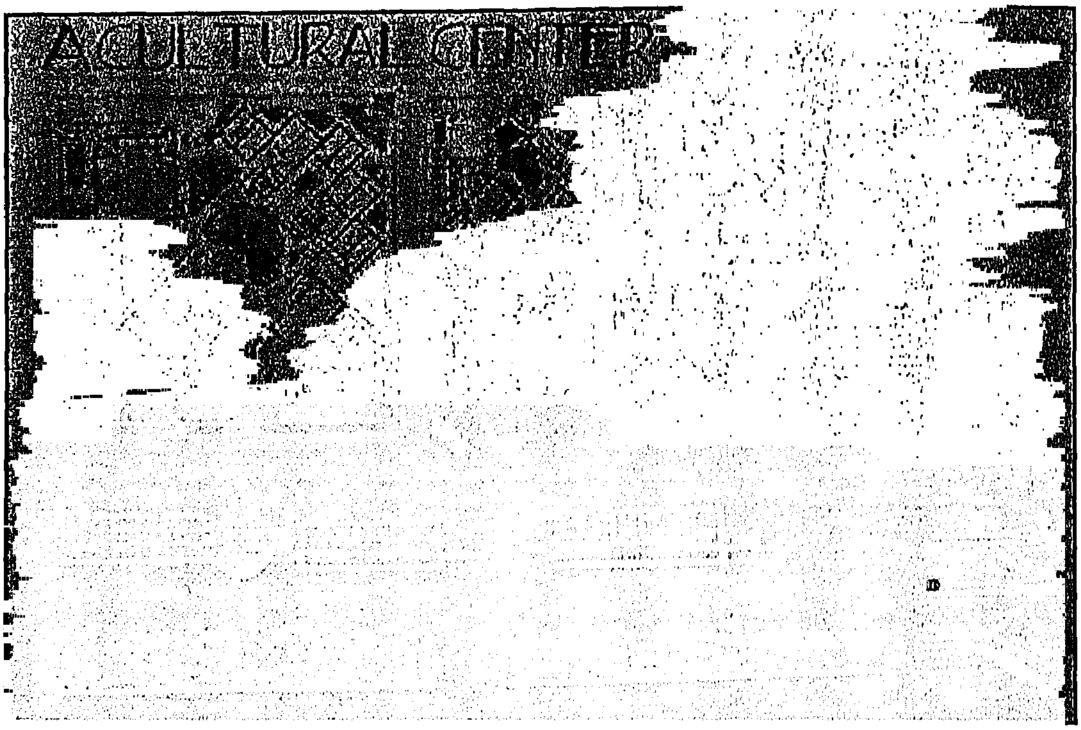
ثانياً: مرحلة التفاعل Reflection Stage: وقد طلب من الطلبة في هذه المرحلة البدء في تطبيق التجربة وذلك أولا بتصنيف مراحل التصميم التي مروا بها إلى التصنيفات الأربع التي سبق ذكرها: " Naming, Framing, Moving, and Reflection"، ثم تم توجيه كل طالب لشرح مشروعه في يقوم بقية الطلبة من المجموعة بتكوين مجموعات نقدية "Crit Panels" تقوم كل مجموعة بتقديم تعليقات نقدية على المشروع "Feed Back" (شكل ١٠-٢)*، وتمثل هذه المرحلة مستوى " Reflection with Others" من منظومة (*D.R.*).



شكل (١٠-٢): نموذج لتحليلات الطلبة لمشاريع زملائهم
المصدر: الباحث

* راجع ملحق رقم (٢).

ثالثاً: مرحلة إعادة التصميم Redesigning Stage: وفي هذه المرحلة قام كل طالب بإعادة تصميم مشروعه مستفيداً بالتعليقات التي تم تقديمها له في المرحلة السابقة، وهذه المرحلة تمثل المستوى الخامس من منظومة (*D.R.*) وهو مستوى " Reflection Alone after Reflection with Others".



شكل (١٠-٣): نموذج لمشروع نهائي لأحد الطلبة
المصدر: الباحث

١٠-٢-٣ تقييم التجربة:

في نهاية التجربة تم تصميم استمارة استبيان وُزّعت على الطلبة وطُلب منهم القيام بتقييم مدى نجاح التجربة في تحقيق أهدافها من خلال تحديدهم للنسبة التي تعبر عن مدى تحقُّق كل هدف من أهداف التجربة، كما تم عمل تحليل إحصائي لمعدل تطور درجات الطلبة ومقارنته بمدى تطور أقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة وجاءت نتائج التقييم على النحو التالي:

أولاً: نتائج تقييم طلبة السنة الثانية:

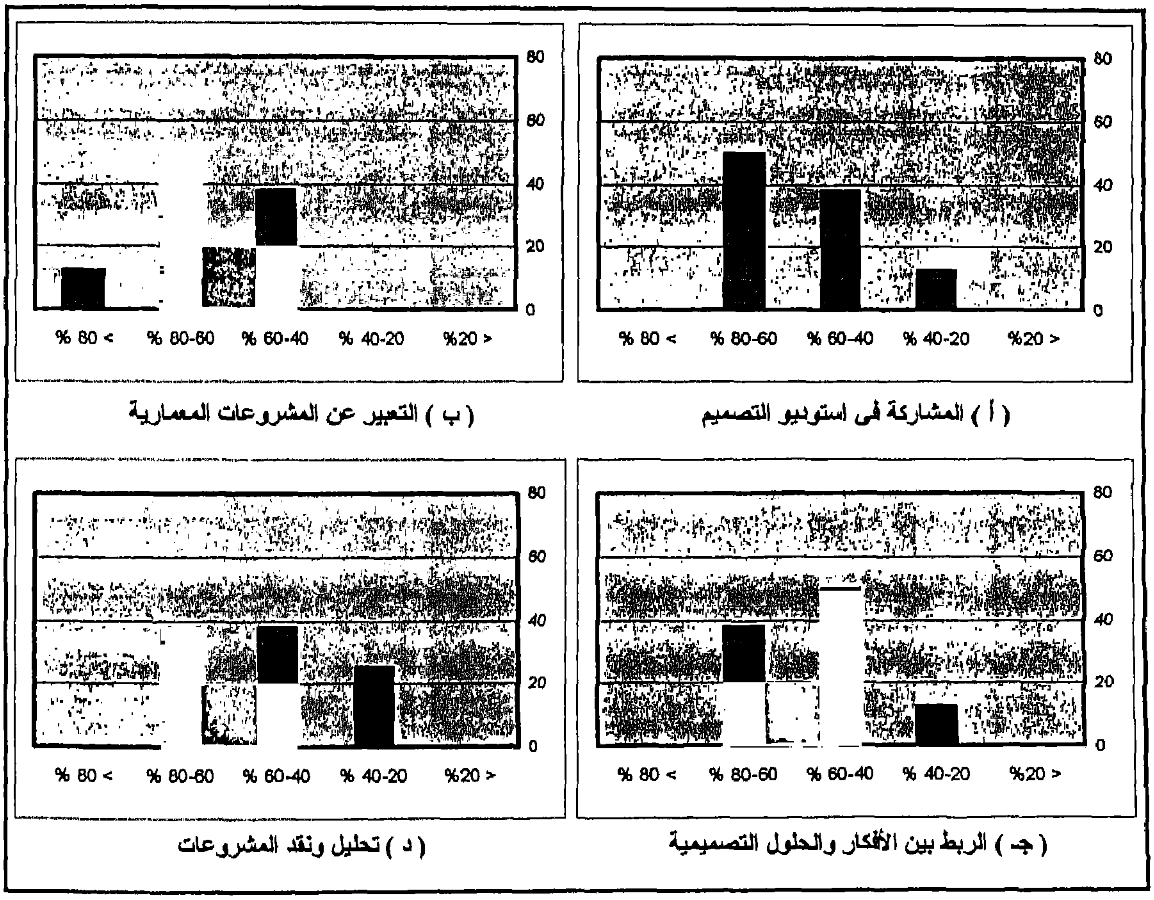
(أ) استجابات الاستبيان:

١- يرى معظم الطلبة أن التجربة أدّت إلى زيادة مشاركتهم في أستوديو التصميم بنسبة ٦٠-٨٠ ٪، وجاءت معظم تعليقاتهم لتعبر عن مدى استمتاعهم بالتجربة، شكل (١٠-٤-أ).

٢- شعر معظم الطلبة بأن مهاراتهم اللغوية في التعبير عن مشروعاتهم تطورت بنسبة ٤٠-٦٠ ٪، في حين شعر جزء كبير منهم بأن هذا الهدف قد تحقق بنسبة ٦٠-٨٠ ٪ ، وبالنسبة لغالبية الطلبة فإن الجو الودي الذي تمت من خلاله التجربة ساعدهم بشكل كبير في هذه العملية، شكل (١٠-٤- ب).

٣- شعر غالبية الطلبة بمدى نجاح التجربة في دعم قدرتهم على الربط بين الأفكار التصميمية ووضع وتطوير الحلول لتصميمية التي تدعم هذه الأفكار، شكل (١٠-٤- جـ).

٤- جاءت تعليقات الطلبة متنوعة بشأن قدرة التجربة على دعم قدراتهم النقدية، فعبّر جزء كبير منهم عن اعتقادهم بقدرة التجربة على تشجيع مهارات النقد البنّاء " Constructive Criticism" بنسبة تتجاوز ٨٠ ٪، في حين رأى الآخرون أن هذه النسبة لم تتجاوز ٣٠ ٪، وعلق بعض الطلبة بأن التجربة ستكون أفضل كلما قل تدخل أعضاء هيئة التدريس خلال التطبيق، شكل (١٠-٤- د).



شكل (١٠-٤): التمثيل البياني لنتائج استجابات طلبة السنة الثانية
المصدر: الباحث

(ب) التحليل الإحصائي:

عند تطبيق التحليلات الإحصائية الخاصة بمقياس "ت" (t-Test) للمقارنة بين الطلبة الذين طُبّقت عليهم التجربة وأقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة، جاءت النتائج على النحو التالي: جاءت قيم "ت" لمعدلات تطور درجات الطلبة خلال الاسكتشات (٢,٠٤، ٢,٠٦)، كما جاءت قيم "ت" لمعدل التطور بين متوسط درجات الاسكتشات والمشروع النهائي (٢,١٢)، وعند دراسة ومقارنة هذه القيم وجد أنها تزيد عن قيمة "ت" المعيارية "ت (٤٨، ٠,٠٥)" والمساوية (٢,٠١) وهوما يؤكد وجود فرق دال إحصائياً بين معدلات تطور الطلبة الذين طُبّقت عليهم التجربة وأقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة لصالح من طُبّقت عليهم التجربة.

ثانياً: نتائج تقييم طلبة السنة الثالثة:

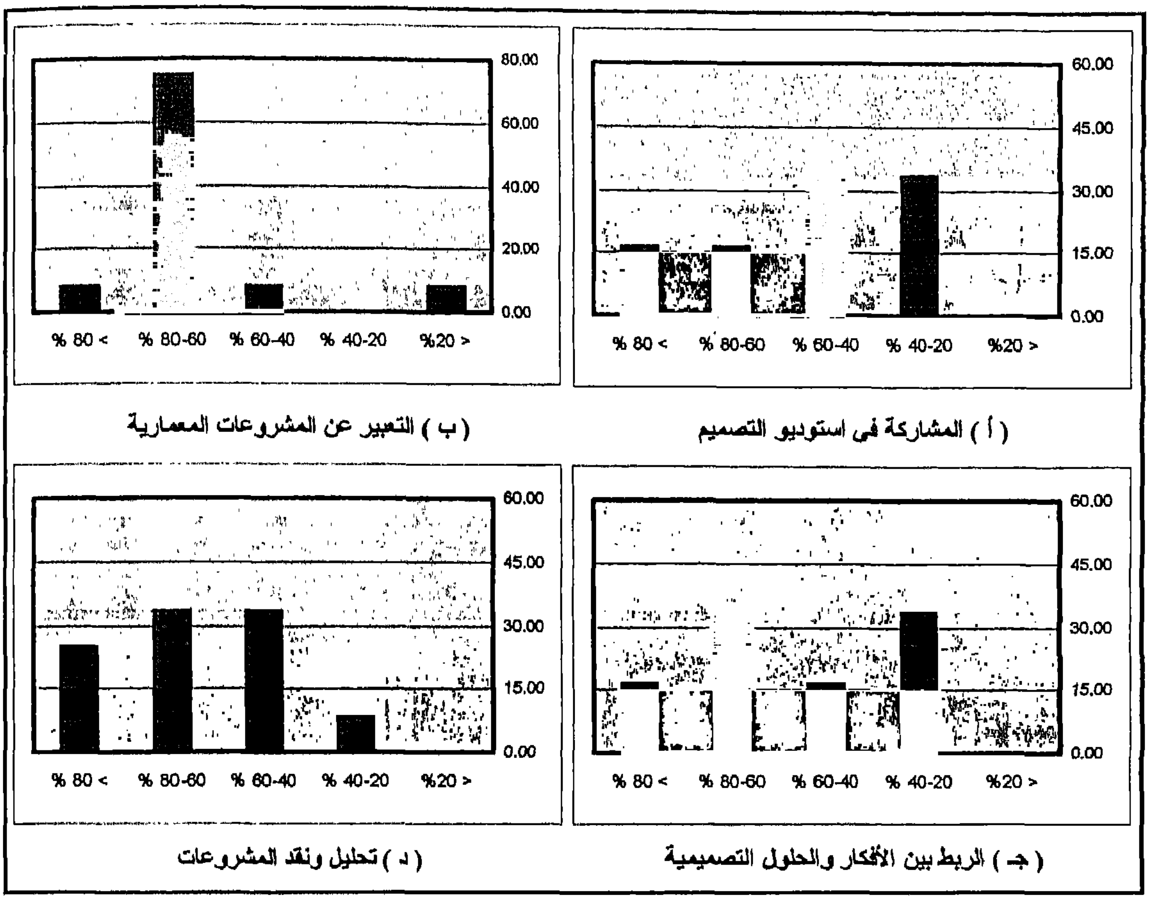
(أ) استجابات الاستبيان:

١- جاءت تعليقات الطلبة متنوعة، فبعضهم شعر بأهمية التجربة في زيادة مشاركتهم في أستوديو التصميم، في حين رأى جزء آخر أن التجربة لم تكن مؤثرة في تحقيق هذا الهدف، شكل (١٠-٥- أ).

٢- شعر مُعظم الطلبة بتطور قدراتهم في التعبير عن مشروعاتهم من خلال التجربة بنسبة ٦٠-٨٠ ٪، وعلقوا بأنه قد تم تشجيعهم على قضاء فترات أكبر من الوقت في إعداد والتفكير في طرق وأدوات عرض مشروعاتهم مما أدى لاستفادتهم وتدعيم قدراتهم في هذا الجانب، شكل (١٠-٥- ب).

٣- تنوعت تعليقات الطلبة، ففي الوقت الذي شعر بعضهم بأن التجربة ساعدتهم في التعرف على الارتباط بين الأفكار المعمارية ووضع وتطوير الحلول التصميمية وصولاً للحل النهائي بنسبة ٤٠-٦٠ ٪، رأى البعض الآخر أن هذه النسبة تجاوزت ٨٠٪، شكل (١٠-٥- جـ).

٤- يرى غالبية الطلبة أن التجربة شجّعتهم على تقديم نقد بنّاء " Constructive Criticism" على مشروعاتهم وأفكارهم التصميمية بنسبة ٤٠-٦٠ ٪، شكل (١٠-٥- د).



شكل (١٠-٥): التمثيل البياني لنتائج استجابات طلبة السنة الثالثة
المصدر: الباحث

(ب) التحليل الإحصائي:

عند تطبيق التحليلات الإحصائية الخاصة بمقياس "ت" (t-Test) للمقارنة بين الطلبة الذين طُبّقت عليهم التجربة وأقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة، جاءت النتائج على النحو التالي: جاءت قيم "ت" لمعدلات تطور درجات الطلبة خلال الاسكتشات (٢,٠٣، ٢,٠٤)، كما جاءت قيم "ت" لمعدل التطور بين متوسط درجات الاسكتشات والمشروع النهائي (٢,٠٩)، وعند دراسة ومقارنة هذه القيم وجد أنها تزيد عن قيمة "ت" المعيارية "ت (٤٨، ٠,٠٥)" والمساوية (٢,٠١) وهوما يؤكد وجود فرق دال إحصائياً بين معدلات تطور الطلبة الذين طُبّقت عليهم التجربة وأقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة لصالح من طُبّقت عليهم التجربة.

١٠-٢-٤ التعليق على التجربة التمهيدية:

من خلال استعراض نتائج تقييم التجربة ومن خلال الملاحظات الشخصية للباحث أثناء التطبيق تبرز مجموعة من الملاحظات التالية:

- من الواضح استمتاع معظم الطلبة بالمشاركة في أستوديو التصميم من خلال التجربة.
- من الواضح أن المدة الزمنية التي استغرقتها التجربة تحتاج إلى مدى أكبر لتحقيق أهداف التجربة بفاعلية أكبر.
- اتضح كذلك أن تغيُّر مجموعات الطلبة الذين يتم تطبيق التجربة عليهم، وإن كان يساعد على تفاعل عدد أكبر من الطلبة مع التجربة، إلا أنه كان عاملاً سلبياً إدى إلى عدم التمكن من الخروج بنتائج تتعلق بمدى تأثر الطلبة بالتجربة عند تعرضهم لتطبيقها لمدة أطول.
- يبدو من الواضح أهمية تقديم مجموعة من المحاضرات واللقاءات التمهيدية والتي تتناول وتُبرز أهمية النقد المعماري وتساعد الطلبة على المهارات الأساسية لعمليات النقد والتقييم.
- من الواضح كذلك أهمية تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة (تتراوح ما بين ١٥-٢٠ طالب للمجموعة) مما يتيح قدراً أكبر من التواصل والتفاعل بين الطلبة وبعضهم البعض بصورة فعالة، كما يتيح لمجموعة الإشراف المتابعة الدقيقة والواعية لكافة مراحل التجربة وتفاعلات الطلبة خلال هذه المراحل.
- ظهرت الحاجة لدراسة تنظيم دور هيئة الإشراف وتقنين توقيتات وطرق التدخل في المراحل المختلفة للتطبيق خلال التجربة.

١٠-٣ عناصر الدراسة التطبيقية:

١٠-٣-١ العينة وظروف التطبيق:

تم تطبيق التجربة البحثية على مجموعة مكونة من ١٥ طالب من طلبة السنة الرابعة من خلال مشروع التخرج للعام الدراسي ٢٠٠٢-٢٠٠٣ بعنوان "مدرسة للعمارة كنواة لتنمية المجتمع"، وتكون فريق العمل من الباحث بالإضافة للمهندس "محمد شكري" المدرس المساعد بالقسم، وتم تقييم التجربة كمياً ونوعياً بوسطة مقارنة مجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة بمجموعة أخرى من زملائهم ممن لم تطبق عليهم التجربة تتكون من ١٥ طالب تم اختيارهم بحيث يماثل توزيعهم التكراري من حيث المستوى الدراسي (وخاصة لمادة التصميم المعماري) توزيع مجموعة البحث، وقد تم التخطيط لتطبيق التجربة تبعاً لعدد من المراحل يتم إيضاحها في الأجزاء التالية.

١٠-٣-٢ الخطوات المقترحة لتطبيق النموذج التجريبي:

تمت مراجعة خطوات الدراسة التمهيدية وما أسفرت عنه من نتائج ثم تم وضع مقترح لهيكل الدراسة التطبيقية تم فيه مراعاة تلافي السلبيات والمشاكل التي واجهت تطبيق الدراسة التمهيدية، وتجدر هنا الإشادة بالدور المهم الذي لعبه كل من "الدكتورة/ سلوى محمد عبد الباقي (أستاذ الصحة النفسية ورئيس قسم علم النفس التربوي بكلية التربية - جامعة حلوان)" و "الدكتور/ محمود إبراهيم (الأستاذ بقسم علم النفس التربوي بمعهد الدراسات التربوية – جامعة القاهرة)" في مراجعة وتنقيح وإعادة صياغة الهيكل المقترح وكذلك متابعة تطبيق الدراسة الميدانية وتقديم التوجيهات والمقترحات التي كان لها أكبر الأثر في توجيه عملية التطبيق، ويتكون هيكل الدراسة التطبيقية من عدد من الخطوات التي تتابع في عدة مراحل على النحو التالي:

(I) المرحلة الأولى: التهيئة النفسية Psychological Preparation

ويتم في هذه المرحلة تقديم وشرح التجربة للطلبة وتوضيح أهداف ومميزات التجربة، مع توضيح الفوائد التي ستعود على الطلبة من خلال التجربة، وتهدف هذه المرحلة إلي إزالة الرهبة التي يمكن أن تسيطر على الطلبة وتعوق تفاعلهم مع التجربة، وبمعنى آخر تقوم التجربة ببناء الثقة المتبادلة بين الطالب والمشرفين على التجربة لضمان تفاعل الطالب مع خطوات التجربة، ويتم في هذه المرحلة شرح أهمية النقد كعملية معرفية Criticism as a Cognitive Process مع توضيح معايير النقد والتقييم.

وهذه المرحلة غير محددة المدة وتعتمد خطواتها على نوع وطبيعة المشروع التي ستتعرض له التجربة وأهدافه.

(II) المرحلة الثانية: العصف الذهني Brain Storming

وفي هذه المرحلة تبدأ الخطوات الفعلية لتطبيق التجربة من خلال تفاعل ثلاثة أطراف على النحو التالي:

أولا:- يقوم كل طالب بتقديم مشروعه وتوضيح فكرته الرئيسية وبيان مدى ارتباطها بأهداف المشرع ودور المدرسة في المجتمع المحلي مع شرح القاعدة الاقتصادية للمشروع وتوضيح إمكانيات ومحددات الموقع، وكذلك شرح البرنامج التصميمي وقابلية التنفيذ.

ثانيا:- يقوم باقي الطلبة من مجموعة التجربة بمناقشة الفكرة مع صاحب المشروع لتوضيح جوانب القوة والتميز في الفكرة وإمكانيات التطوير، مع إبراز على النقاط التي يمكن التركيز عليها وتعميقها لتطوير الفكرة وكذلك توضيح نقاط الضعف والقصور في الفكرة وكذلك الجوانب التي لم يتناولها المصمم.

ثالثا:- يقوم المشرفون على التجربة بالتعليق على الفكرة وكذلك تعليقات مجموعة الطلبة مع توضيح عناصر ومعايير التقييم وبيان أوزانها النسبية، وقد تم تقسيم عناصر تقييم المشروع في هذه المرحلة على النحو التالي:

عنصر التقييم	الوزن النسبي	الدرجة
الفكرة التصميمية	٣٣,٥	٥
اختيار الموقع والاستفادة من إمكانياته	١٣,٥	٢
كفاءة الدراسات التحليلية	٢٦	٤
وضوح وتكامل عناصر البرنامج التصميمي	١٣,٥	٢
إظهار الفكرة والتعبير المعماري عنها	١٣,٥	٢
المجموع	%١٠٠	١٥

وتقوم هيئة الإشراف بتحليل الدرجة التي تمنح لكل عنصر وعلاقتها بمعايير التقييم، وقد تم في هذه المرحلة التركيز على عنصري الفكرة التصميمية والدراسات التحليلية لأهميتهما في مرحلة توليد الأفكار مع بداية وضع المشروع التصميمي.

والمدة المقترحة لهذه المرحلة أسبوعان.

(III) المرحلة الثالثة: النقد الحر Free Criticism

في هذه المرحلة يتطور تفاعل الأطراف الثلاثة السابقة على النحو التالي:-

- يقدم كل طالب مشروعه مع التركيز على توضيح عناصر التقييم.
- يقوم الطالب بتقييم كل عنصر ومدى نجاحه في الوصول إلى تحقيق كافة متطلبات التصميم وفقاً لمعايير التقييم، وذلك من خلال وجهة نظره الخاصة.
- يقوم كل طالب من مجموعة التجربة بنقد وتقييم المشروع المقدم وتوضيح جوانب القوة والضعف متتبعين عناصر التقييم المحددة.
- يقوم كل طالب من المجموعة (متضمناً الطالب المصمم للمشروع) بوضع تقييم لكل عنصر من عناصر التقييم للمشروع المقدم وفقاً لمعايير التقييم.
- وقد تم تصنيف عناصر التقييم في هذه المرحلة على النحو التالي:

عنصر التقييم	الوزن النسبي	الدرجة
الفكرة التصميمية	٢٠	٥
اختيار الموقع والاستفادة من إمكانياته	١٢	٣
التكوين الكتلي للموقع العام	٤٠	١٠
البرنامج التفصيلي	١٢	٣
الإخراج المعماري	١٦	٤
المجموع	١٠٠%	٢٥

وفي هذه المرحلة تم التأكيد على أهمية تحويل الفكرة التصميمية المجردة إلى حلول معمارية من خلال التركيز على التكوين الكتلي للموقع العام.

- يقوم المشرفون بالتعليق على ملاحظات الطلبة وتقديم ملاحظات التقييم مع وضع تقييم لكل عنصر وفقاً لمعايير التقييم.
- يتم مقارنة الدرجات التي حصل عليها كل طالب لكل من عناصر التقييم مع الدرجات التي منحها لنفسه ومنحها له زملاؤه.

والمدة المقترحة لهذه المرحلة أسبوعان.

(IV) المرحلة الرابعة: التغذية الراجعة **Feed Back**

يقوم المشرفون في هذه المرحلة بعمل ملخص مجمع لكل طالب يضم مجمل ما حصل عليه من تعليقات وملاحظات وتقيم خلال المراحل السابقة سواء من زملائه أو من هيئة التدريس، ويساعد هذا الملخص الطالب في الإلمام بجميع جوانب القوة والضعف في مشروعه ويقدم له مجموعة من الأفكار والحلول التصميمية للمشاكل التي واجهت التصميم الخاص به خلال المراحل السابقة من المشروع، كما يساعده على اكتشاف الجوانب الإيجابية أو السلبية في عمله خلال المراحل التالية.

(V) المرحلة الخامسة: التقييم الذاتي **Self Evaluation**

- يقدم كل طالب في هذه المرحلة مشروعه موضحاً عناصر التقييم والمعايير التي سيستند إليها في تقييم مشروعه.
- ثم يقوم الطالب بتطبيق هذه المعايير على مشروعه موضحاً جوانب القوة وإمكانيات التطوير وكذلك مواطن الضعف وإمكانيات العلاج.
- بعد ذلك تتم مناقشة هذا التقييم مع باقي الزملاء في مجموعة التطبيق بالإضافة إلى مجموعة الإشراف.

١٠-٣-٣ أسلوب التقييم:

يعتمد تقييم التجربة البحثية على مدى نجاحها في تحقيق أهدافها وعلى مدى قدرتها على رفع كفاءة أداء الطلبة الذين تعرضوا لتطبيق التجربة، ومن ثم ينقسم تقييم التجربة إلى شقين: كمي "Quantitative" ونوعي "Qualitative" إستناداً إلى تحليل مجموعة من البيانات (الكمية والوصفية) التي تقيس مستوى أداء الطلبة من خلال التجربة وكذلك مدى استجابتهم وتفاعلهم مع التجربة، ويمكن توضيح كل قسم من قسمي التقييم على النحو التالي:

أولاً:- التقييم الكمي: يهدف التقييم الكمي للتجربة إلى قياس مدى نجاح التجربة في رفع كفاءة أداء الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة، وذلك من خلال قياس تطور الدرجات التي حصل عليها طلبة مجموعة التطبيق ومقارنتها بمدى تطور درجات أقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة، وسوف يُرمز لمجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة فيما يلي بكلمة "العينة" أم أقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة فسيُرمز لهم بكلمة "الأقران"، وقد تم في هذه المرحلة الاستعانة بالدكتور/ نبيل محمد غنيم (الأستاذ بقسم الإحصاء بأكاديمية طيبة المتكاملة للعلوم) والذي قام باقتراح الأداة الإحصائية المناسبة وتدريب الباحث على تطبيقها وكذلك قام بمراجعة

نتائج العمليات الحسابية وتدقيقها، وقد تم استخدام اختبار إحصائي لقياس ومقارنة هذا التطور وهو "مقياس (ت) t-test" وذلك لقياس النقاط التالية:

١- قياس مدى تطور درجات مجموعة التطبيق (وخاصة بين المرحلة الثالثة والخامسة).
٢- مقارنة تطور الدرجات لطلبة مجموعة التطبيق مع أقرانهم ممن لم تطبق عليه التجربة.
٣- مقارنة مدى تطابق تقييم الطالب لمشروعه مع تقييم زملائه والمشرفين للمشروع.
٤- مقارنة مدى تطابق التقييم الذاتي لدى طلاب مجموعة التطبيق مع أقرانهم من خارج مجموعة التطبيق.

ثانياً:- التقييم النوعي: ويهدف التقييم النوعي للتجربة إلى قياس مدى استجابة وتفاعل الطلبة مع التجربة، وقد تم ذلك من خلال تصميم استمارة استبيان وُزّعت على الطلبة (العينة والأقران)*، وكذلك على هيئة الإشراف المباشر على مجموعات المشروع (لقربهم وتفاعلهم المباشر مع الطلبة)◆، وذلك بهدف التعرف على النقاط التالية:

١- رؤية الطلبة لأهمية الدور الذي يجب أن تلعبه المجموعات المختلفة وتفاعله خلال أستوديو التصميم، ومدى تحقق هذه الأدوار من خلال التجربة.
٢- رؤية أعضاء هيئة التدريس الطلبة لمدى أهمية مشاركة الطلبة في نقد وتقييم المشروعات التصميمية في أستوديو التصميم ومقترحاتهم لتحقيق هذه المشاركة.
٣- رؤية الطلبة لإيجابيات وسلبيات التجربة وإمكانيات التعديل والتطوير.
٤- رؤية الطلبة لمدى تحقيق التجربة لأهدافها.
٥- مقارنة رؤية الطلبة (داخل وخارج مجموعة التطبيق) لإيجابيات وسلبيات أستوديو التصميم.

* راجع ملحق (٣).
◆ راجع ملحق (٤).

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

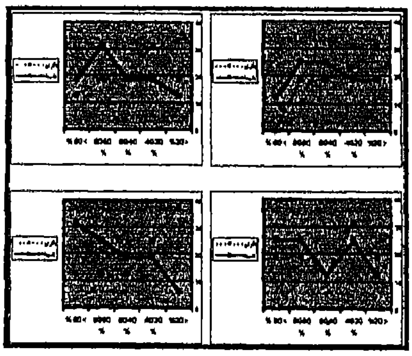
الباب الأول
- الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
- الفصل الثالث:- الإبداع
- الفصل الرابع:- النقد

الباب الثاني
- الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
- الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث
- الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
- الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

الباب الرابع
- الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
- الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
- الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج [illegible]
  - تقديم
  - تطبيق التجربة
  - تقييم التجربة



الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات

١١-١ تقديم:

يتناول هذا الفصل استعراض خطوات تطبيق النموذج التجريبي المقترح وذلك بتتبع مراحل تطبيق التجربة واستعراض ما تم في كل مرحلة والتعليق على ملامح كل مرحلة مع عرض الملاحظات والنماذج التي توضح أهم ما تم فيها، ثم يتم عرض نتائج تقييم التجربة كمياً ونوعياً، وصولاً إلى استخلاص مجموعة من النتائج والتوصيات التي أفرزتها التجربة البحثية.

١١-٢ تطبيق النموذج التجريبي:

سيتم فيما يلي استعراض ما تم خلال تطبيق التجربة وفقاً للمراحل الخمسة التي سبق ذكرها في الفصل السابق على النحو التالي:

(I) المرحلة الأولى: التمهيد والتقديم للتجربة **Psychological Preparation**

تم تنفيذهذه المرحلة من خلال عقد أكثر من لقاء مع الطلبة بهف تهيئتهم نفسياً للتجربة وذلك من خلال التأكيد على أهمية النقد المعماري وأهم ملامحه وكيف يمكن الاستفادة من استخدامه كأداة تصميمية، وتم ربط هذه النقطة بتوضيح مدى الاستفادة التي يحصل عليها الطالب كلما زادت التوجيهات والتعليقات المطروحه على فكرته التصميمية ومخرجاته المعمارية مع التأكيد على تعاظم هذه الاستفادة كلما صدرت التعليقات من الطلبة أنفسهم وربط ذلك بوجود لغة حوار مشترك بين الطلبة أنفسهم قد لا تتوافر بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

وقد تم تنظيم هذه اللقاءات بشكل حر ومفتوح "Open Discussions" لزيادة الألفة والتقارب بين الطلبة وهيئة الإشراف وتأكيداً على الجو الديموقراطي الذي من المفترض أن يسود المراحل التالية لأداء التجربة، ثم تم تقديم وشرح الخطوط العريضة للتجربة وأهم مراحل التطبيق مع توضيح دور كل طرف خلال المراحل المختلفة، ولضمان تحقيق تفاعل الطلبة مع التجربة تم التأكيد على أن الهيكل المقترح ما هو إلا هيكل تجريبي مبدئي يمكن تعديلة وتطويره من خلال مراحل التطبيق بناءً على مقترحات وآراء الطلبة.

التعليق: من خلال تفاعل الطلبة مع هذه اللقاءات يبدو من الواضح أهمية التجهيز والتهيئة النفسية للطلبة وكذلك تقديم مجموعة من المواد النقدية التطبيقية خلال مراحل دراستهم المختلفة بالقسم وذلك لتشجيع مناخ الحوار العلمي العقلاني في إطار نقدي منظم.

(II) المرحلة الثانية: العصف الذهني Brain Storming

وتعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل التجربة حيث يبدأ الطلبة في التعرف على مدى جدية وأهمية الأفكار التي سبق شرحها لهم، كما أن هذه المرحلة لها أهميتها كذلك في إزالة مخاوف الطلبة من توجيه النقد لزملائهم وهو ما يمكن أن يعتبره البعض منهم هجوماً شخصياً لايرتبط بالمشاريع المقدمة بقدر ما يرتبط بأصحابها، وهنا ظهرت أهمية دور مجموعة الإشراف المباشر في إزالة تلك المخاوف بتشجيع الطلبة والتأكيد لهم بأن تلك التعليقات التي تصدر منهم ليس لها تأثير على الدرجة التي تمنحها مجموعة الإشراف وهو ما استلزم في البداية وضع الدرجات من قبل هيئة الإشراف المباشر دون إعلانها للطلبة قبل البدء في المناقشة الجماعية للأفكار، كما كان من المهم أن يحس الطلبة بسيطرة مجموعة الإشراف على المناقشات والحد من التعليقات التي تبدو شخصية أو تبتعد عن مناقشة الفكرة المطروحة نفسها.



شكل (١١-١): طالبة تعرض مشروعها لزملائها وتتلقى تعليقاتهم
المصدر: الباحث

كما كان دور مجموعة الإشراف مهماً في إشاعة جو من الود والتفاعل الإجتماعي مع الطلبة في بداية التجربة وذلك لتشجيعهم على التفاعل والإشتراك في المناقشات، شكل (١١-١)، وقد لاحظت مجموعة الإشراف في بداية التطبيق أن الطلبة يعانون من صعوبة البدء عرض مشروعاتهم وأفكارهم وهنا تم التدخل لمساعدة الطلبة بتقديم كلمات مفتاحية Keywords ومداخل للتقديم للمشروع وضرب أمثلة توضح طريقة عرض بعض الأفكار وماهي النقاط التي يجب البدء بشرحها والتي يمكن التركيز عليها، وقد بدأ الطلبة في الاستجابة لهذه المساعدات تدريجياً وأصبحت عملية تقديم مشروعاتهم تسير بصورة مُرضية.

كما قامت مجموعة الإشراف بتشجيع الطلبة في المجموعة على المشاركة في تقديم تعليقاتهم على الأفكار المطروحة وذلك مع التمثيل لهم ببعض أمثلة هذه التعليقات وتوضيح النقاط التي يمكن التركيز عليها، مع توجيه هذه التعليقات من آن لآخر لتقديم نقد إيجابي يدعم الأفكار بعرض مواطن القوة والتميز جنباً إلى جنب مع توضيح العيوب والسلبيات.

التعليق: تعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل التجربة حيث يبدأ الطلبة في التعرف على مدى جدية واهمية الأفكار التي سبق شرحها لهم، ويعتمد تفاعل الطلبة مع باقي مراحل التجربة على مدى قدرة مجموعة الإشراف خلال هذه المرحلة على بث الثقة في نفوس الطلبة بجدية التجربة وإيضاح الفوائد التي تحققت لهم من خلال التجربة في تطوير أفكارهم في هذه المرحلة.

عناصر التقييم / الأطراف	الفكرة	الموقع	الدراسات التحليلية	البرنامج	الإظهار	المجموع
	٥	٢	٤	٢	٢	١٥
طالب (١)	٣,٥	١,٥	٢,٥	١,٥	١	١٠
طالب (٢)	٤	١,٥	٢	٢	١,٥	١٢
طالب (٣)	٣	١,٥	٢	٠,٥	١	٨
طالب (٤)	٢,٥	٢	٢,٥	١,٥	١	٩,٥
طالب (٥)	٢,٥	٢	٣	١	٠,٥	٩
طالب (٦)	٣,٥	١	٢	٢	١	٩,٥
طالب (٧)	٤,٥	١,٥	١,٥	١	١	٩,٥
طالب (٨)	٤	١,٥	١	٠,٥	١,٥	٨,٥
طالب (٩)	—	—	—	—	—	—
طالب (١٠)	٣	١	١,٥	١,٥	٠,٥	٧,٥
طالب (١١)	٢,٥	١	١	١	١	٦,٥
طالب (١٢)	٢,٥	١	١	١	٠,٥	٦
طالب (١٣)	٢	٠,٥	١,٥	١,٥	٠,٥	٦
طالب (١٤)	٣,٥	١,٥	٢	١	١	٩
المصمم	٥	١,٥	٢	٢	١,٥	١٢

جدول (١١-١): تقييم أحد الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة خلال المرحلة الثانية

(III) المرحلة الثالثة: النقد الحر Free Criticism

في هذه المرحلة ظهر حماس الطلبة لعرض مشروعاتهم وتدقيقها بالتعرض لجزئياتها المختلفة ومحاولة توضيح مواطن القوة في كل جزئية محاولين بذلك تتبع عناصر التقييم المختلفة لمحاولة الوصول لأفضل تقييم لكل من هذه العناصر، كما ظهرت استجابة الطلبة وتحررهم في تقديم النقد لزملائهم، شكل (١١-٢).



شكل (١١-٢): أحد الطلبة بالمجموعة يقدم تعليقه على أحد المشروعات المعروضة
المصدر: الباحث

وقد قامت مجموعة الإشراف في هذه المرحلة بإشراك الطلبة في عملية تعديل عناصر التقييم وأوزانها النسبية استناداً للمرحلة السابقة، وقد ظهرت في هذه المرحلة أهمية تصنيف ووضوح عناصر التقييم بأوزانها النسبية في تقديم المساعدة للطلبة على الإلمام بكم كبير من مواطن القوة والضعف في الأجزاء المختلفة لمشروعاتهم، كما لوحظ أن عملية تقسيم عناصر التقييم ساعدت الطلبة على أن يأتي تقييمهم لمشروعاتهم واقعياً وغير بعيد عن التقييم الحقيقي لهذه المشروعات، وذلك لأن هذا التقسيم يُشعِر الطالب بأهمية كل عنصر ومدى نجاحه في تحقيق متطلبات كل جزئية من المشروع وهو ما يساعده على وضع تقييم جزئي لكل عنصر.

التعليق: ساعد اشتراك الطالب في وضع تقديرات شخصية لمشروعه على إحساسه بمدى أهمية تمتعه بنظرة نقدية تحليلية لما يقدمه من أفكار وحلول تصميمية، وبخاصة عندما يتيح له ذلك تطوير هذه الأفكار والحلول التصميمية.

(IV) المرحلة الرابعة: التغذية الراجعة **Feed Back**

تم جمع مجموعة الاسكتشات التي قدمها الطلبة في المراحل السابقة ثم قامت مجموعة الإشراف بتجميع الملاحظات والتعليقات التي حصل عليها الطلبة وفقاً لعناصر التقييم وتم تفريغ هذه التعليقات في عدد من التقارير المجمعة لكل طالب، ملحق (٥)، ثم تم تسليم هذه التقارير إلى الطلبة للاستفادة منها في المراحل التالية.

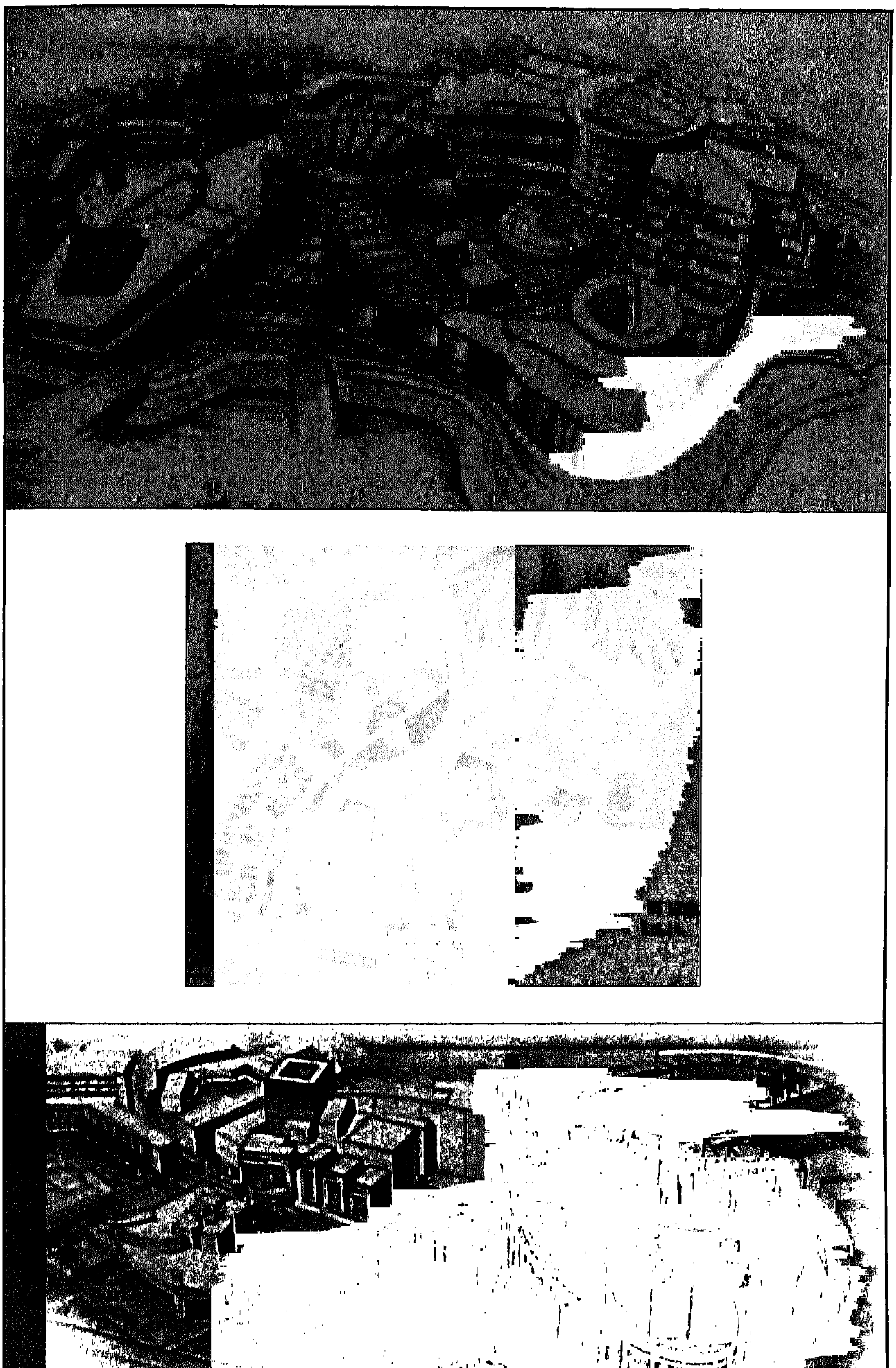
التعليق: أجمع الطلبة على أهمية هذه المرحلة ومدى استفادتهم منها وهو ما يوضح أهمية عدم إغفال دور هيئة التدريس ومعاونيهم وتأثيره على الطلبة ومساعدتهم لهم في تطوير أفكارهم وحلولهم التصميمية.

(V) المرحلة الخامسة: التقييم الذاتي **Self Evaluation**

في هذه المرحلة فضل الطلبة استبعاد التقييم بالدرجات والتركيز على التعليقات النقدية الموجهة للمشروعات والحلول التصميمية مبررين ذلك بضيق الوقت المتبقي وأهمية استغلاله في الحصول على أكبر قدر ممكن من التعليقات.

وتعتبر هذه المرحلة هي أكثر المراحل التي يظهر فيها دور كل طالب في تقييم مشروعه وهو الدور الذي يتعاظم بالتدريج خلال المراحل المتتالية للتجربة.

التعليق: تم في هذه المرحلة رصد تطور ملحوظ في مستوى أداء الطلبة لعملية تقييم مشروعاتهم ومدى نضج التعليقات التي يقدمونها سواء على مشروعاتهم الخاصة أو على مشروعات زملائهم، كما لوحظ ارتفاع مستوى المناقشات التي تمت بينهم وتمتعها بقدر كبير من الموضوعية.



شكل (١١-٣): نماذج من المشروعات النهائية للطلبة الذين طبقت عليهم التجربة

المصدر: الباحث

١١-٣ تقييم التجربة:

١١-٣-١ التقييم الكمي:

تعتبر معدلات تطور درجات الطلبة من أفراد العينة الذين طُبّقت عليهم التجربة قيماً مجردة لا تعطي تعبيراً حقيقياً عن مدى تطور أداء هؤلاء الطلبة، ولكي يمكن التحقق بدقة من هذا التطور يجب مقارنته بمعدلات تطور أقرانهم من الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة، بحيث يتم قياس الفروق الإحصائية بين المجموعتين، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام أحد الاختبارات الإحصائية المقننة وهو اختبار "ت" (t-Test)، ويُعد اختبار "ت" من أكثر اختبارات الدلالة شيوعاً في الأبحاث النفسية والتربوية، وترجع نشأته الأولى إلى أبحاث "ستودنت Student"، ومن أهم المجالات التي يستخدم فيها هذا الاختبار المفاضلة بين طريقتين من طرق التدريس، ومعرفة مدى ما يحدث من تغير في سلوك الأفراد نتيجة لتعرضهم لمؤثر معين، (فؤاد البهي السيد، ١٩٧٨، ص ٢٣٢)، ويتم حساب قيمة المتغير "ت" وفقاً للمعادلة التالية:

$$ت = \frac{م_ا - م_ب}{\sqrt{(ع_ا^٢ - ع_ب^٢)\backslash(ن-١)}}$$

حيث: ن= عدد العينة = ١٥

$م_ا$= متوسط المتغير الأول

$م_ب$= متوسط المتغير الثاني

$ع_ا$= الانحراف المعياري للمتغير الأول

$ع_ب$= الانحراف المعياري للمتغير الثاني

وباستخدام الرمز (∆) ليعبر عن الفرق بين الدرجتين اللتين يحصل عليهما الطالب في مرحلتين متتاليتين يمكن حساب قيم م،ع على النحو التالي:

م= مجموع فروق درجات العينة \ عدد العينة= مجـ (∆) \ ن

$ع = \sqrt{\text{متوسط مربعات فروق درجات العينة – مربع متوسط فروق درجات العينة}}$

$= \sqrt{مجـ(∆^٢)\backslash ن - م^٢}$

فمقياس "ت" يفترض عدم القبول الفرض بعدم وجود فرق دال بين عينتي الدراسة، وعندما تكون "ت" المحسوبة أكبر من "ت" النظرية أو المعيارية فإننا نرفض فرض عدم القبول ونقبل الفرض البديل، ويكون ذلك دليلاً على وجود فرق معنوي بين متوسط العينتين وأن الفرق بينهما يكون معنوياً وغير راجع إلى عوامل الصدفة بدرجة ثقة تساوي ٩٥ ٪.

أولاً:- مقارنة تطور درجات مجموعة طلبة "العينة" بمجموعة "الأقران": تم تحديد قيمة "ت" النظرية التي تتم مقارنة "ت" المحسوبة معها من الجداول الإحصائية وذلك لقيم "ت" بدلالة الطرفين لدرجة حرية= ٢٨ "٢(ن-١)= ٢(١٥-١)" ولمستوى شك= ٠,٠٥ "(١- درجة الثقة)= ١-٠,٩٥"، ثم تم توحيد قياس الدرجات بنهاية عظمي (١٠٠ درجة) لكل المراحل، ثم تم قياس فرق الدرجات التي حصل عليها الطلبة بين المرحلتين الثانية والثالثة وأعطي الرمز ($\Delta_{أ١}$) لمجموعة "العينة" والرمز ($\Delta_{ب١}$) لمجموعة "الأقران" وبتطبيق المعادلة السابقة تم حساب "$ت_١$" التي تعبر عن الفرق بين تطور مجموعة "العينة" وتطور مجموعة "الأقران" بين المرحلتين الثانية والثالثة، وبالمثل تم حساب "$ت_٢$" التي تعبر عن الفرق بين تطور مجموعة "العينة" وتطور مجموعة "الأقران" بين المرحلتين الثالثة والخامسة، وكذلك تم حساب "$ت_٣$" التي تعبر عن الفرق بين تطور مجموعة "العينة" وتطور مجموعة "الأقران" بين متوسط درجات المراحل الثانية والثالثة والخامسة وبين درجة المشروع النهائي.

وجاءت قيم "ت" المحسوبة على النحو التالي:

"$ت_١$" = ٢,٠٨٢، "$ت_٢$" = ٢,١١، "$ت_٣$" = ٢,٠٦

وعند مقارنة القيم المحسوبة لمقياس "ت" بقيمة المقياس النظرية "$ت_{(٠,٠٥، ٢٨)}$" يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين معدل تطور مجموعة "العينة" بالمقارنة بمجموعة "الأقران" لصالح مجموعة "العينة" وهو ما يؤكد على أن معدلات تطور مجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة تزيد عن معدلات تطور أقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة، كما يتضح أن هذه الزيادة تتضح بشكل أكبر بين المرحلتين الثالثة والخامسة وهو ما يؤكد أهمية المرحلة الرابعة ودورها المؤثر في رفع مستوى أداء الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة، كما أن اقتراب قيمة "$ت_٣$" المحسوبة من قيمة "$ت_{(٠,٠٥، ٢٨)}$" قد يكون راجعاً لارتفاع معدل درجات مجموعة "العينة" في المرحلة الخامسة وهو ما يتيح لهم مدى ضيقاً لتطور الدرجات.

ثانياً:- مقارنة مدى تطابق التقييم الذاتي لدى طلاب مجموعة طلبة "العينة" بمجموعة "الأقران": تم بالتعاون مع مجموعات الإشراف المختلفة للمشروع توجيه الطلبة لكي يضع كل طالب تقييماً لمشروعه وذلك في نهاية كل مرحلة وتمت مقارنة هذا التقييم بالتقييم الفعلي الذي حصل عليه الطالب، وقد تم توحيد قياس الدرجات بنهاية عظمي (١٠٠ درجة) لكل المراحل، ثم تم قياس الفرق بين الدرجات الفعلية التي حصل عليها الطلبة والدرجات التي وضعها الطلبة

لأنفسهم في نهاية المرحلة الثانية وأعطي الرمز (Δأ١) لمجموعة "الأقران" والرمز (Δب١) لمجموعة "العينة" وبتطبيق المعادلة السابقة تم حساب "ت١" التي تعبر عن الفرق بين مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي لمجموعة "العينة" ومجموعة "الأقران" للمرحلة الثانية، وبالمثل تم حساب "ت٢" التي تعبر عن الفرق بين مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي لمجموعة "العينة" ومجموعة "الأقران" للمرحلة الثالثة وكذلك "ت٣" التي تعبر عن الفرق بين مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي لمجموعة "العينة" ومجموعة "الأقران" للمرحلة الخامسة و"ت٤" التي تعبر عن الفرق بين مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي لمجموعة "العينة" ومجموعة "الأقران" للمشروع النهائي.

وجاءت قيم "ت" المحسوبة على النحو التالي:

"ت١" = ٢,٠٥٢، "ت٢" = ٢,٠٧، "ت٣" = ٢,٠٩٥، "ت٤" = ٢,١

وعند مقارنة القيم المحسوبة لمقياس "ت" بقيمة المقياس النظرية "ت (٢٨،٠,٠٥)" يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين الفرق بين مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي لمجموعة "العينة" ومجموعة "الأقران" لصالح مجموعة "الأقران" وهو ما يؤكد على أن مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي لمجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة يزيد عن مثيله لأقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة، ويتضح زيادة اقتراب التقييم الذاتي من التقييم الفعلي لمجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة مع تقدمهم في مراحل التجربة، كما اتضح من خلال الملاحظة الشخصية أن مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي يزداد عندما يضع الطلبة تقييماتهم على عدد أكبر من عناصر التقييم ووفقاً لمعايير محددة بالمقارنة بوضع التقييم على العمل المقدم بصورة كلية.

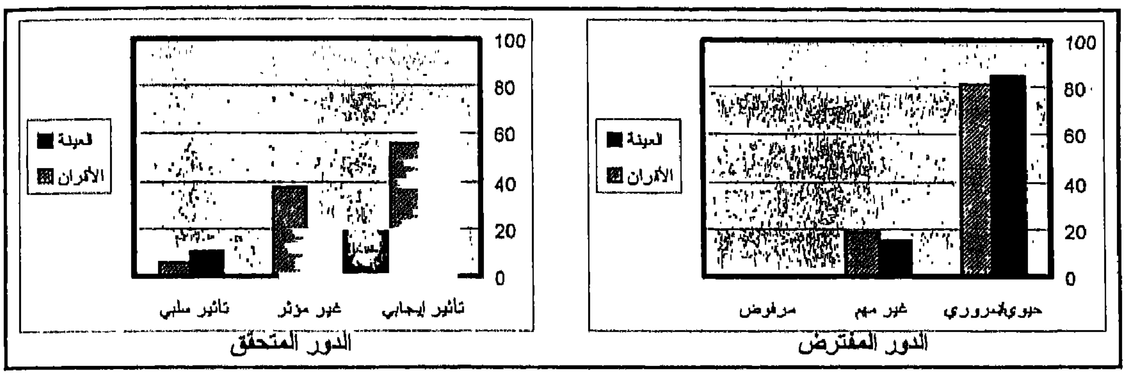
١١-٣-٢) التقييم النوعي:

أولاً:- تقييم أدوار المجموعات المختلفة بأستوديو التصميم: من خلال المراحل المختلفة التي مر بها الطلبة في أستوديو التصميم المعماري لمشروع التخرج تعرّض الطلبة للتفاعل مع ثلاث مجموعات مختلفة، ضمت الأول مجموعة من زملائهم الطلبة "مجموعة (I)"، فيما ضمت المجموعة الثانية عدداً من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم للإشراف المباشر "مجموعة (II)" أما المجموعة الثالثة فضمّت مجموعة من أساتذة التصميم المعماري للتقييم والإشراف النهائي "مجموعة (III)"، وقد تم تقييم دور كل من هذه المجموعات وفقاً لرؤية مجموعتي الطلبة سابقتي

الذكر (مجموعة "العينة" ومجموعة "الأقران") في الدور المفترض أن تلعبه كل مجموعة وما تحقق من هذا الدور خلال تطبيق المراحل المختلفة للمشروع وجاءت نتائج التقييم على النحو التالي:

(أ) مرحلة الدراسات التمهيدية والتحليلات:

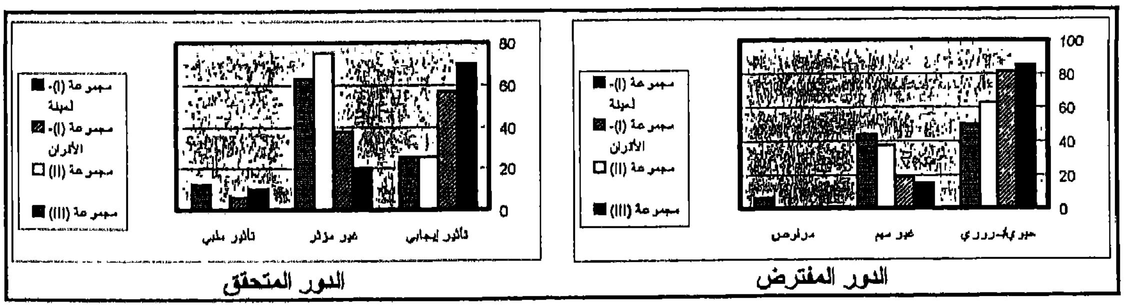
١- تقييم دور "مجموعة (I)" لمجموعتي "العينة" و"الأقران":



شكل (١١-٤): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لدور زملائهم في المرحلة الأولى
المصدر: الباحث

رأى معظم الطلبة أن دور زملائهم الطلبة يمكن أن يكون حيوياً ومهماً خلال مرحلة الدراسات التمهيدية والتحليلات الأولية للمشروع وجاءت استجابات مجموعتي "العينة" و"الأقران" متقاربة في توقع أهمية هذا الدور، وبعد تطبيق التجربة اتضح مدى التأثير الإيجابي الذي لعبته مجموعة الزملاء خلال تلك المرحلة، كما اتضح زيادة التأثير الإيجابي لهذه المجموعة لدى مجموعة "العينة" مما يوضح مدى استفادة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة منها، ويوضح الشكل (١١-٤) التمثيل البياني لهذه النتائج.

٢- مقارنة أدوار المجموعات المختلفة:



شكل (١١-٥): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لأدوار المجموعات المختلفة في المرحلة الأولى
المصدر: الباحث

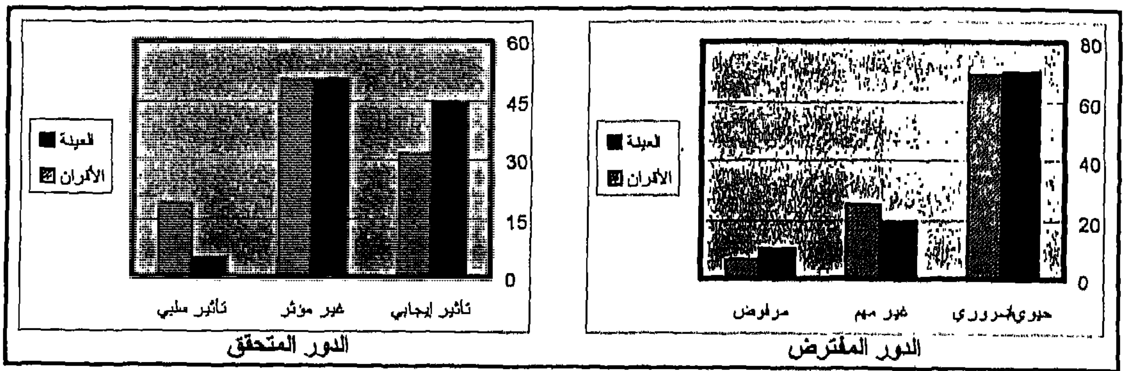
رأى معظم الطلبة أن كل المجموعات يمكن أن تلعب دوراً مهماً وحيوياً في مرحلة الدراسات التمهيدية والتحليلات الأولية للمشروع مع تأكيدهم على تزايد أهمية دور زملائهم من الطلبة بالمقارنة بمجموعتي الإشراف، أما بعد تطبيق التجربة فاتضح تأثير الدور الإيجابي الذي

لعبه الزملاء من الطلبة مع انحسار تأثير مجموعتي الإشراف، ويوضح الشكل (١١-٥) التمثيل البياني لهذه النتائج.

> **التعليق:** يتضح هنا أهمية الدور الذي تلعبه مجموعة الزملاء في مرحلة الدراسات التمهيدية وقدرة التجربة على زيادة فاعلية وتأثير هذا الدور، كما يتضح ضعف تأثير مجموعات الإشراف على الطلبة في هذه المرحلة مما يؤكد أهمية مراجعة هذا الدور والبحث في آليات تفعيله.

<u>(ب) مرحلة توليد الأفكار التصميمية:</u>

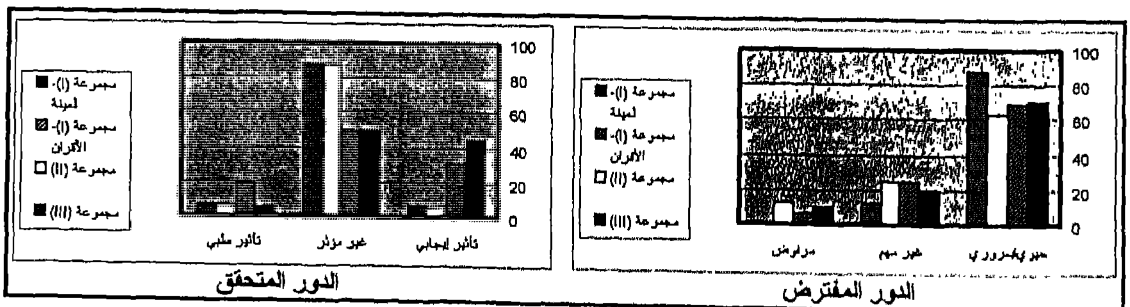
١- تقييم دور "مجموعة (I)" لمجموعتي "العينة" و"الأقران":



شكل (١١-٦): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لدور زملائهم في المرحلة الثانية
المصدر: الباحث

من الواضح اقتناع الطلبة بمدى أهمية الدور الذي يمكن أن يؤديه زملاؤهم في مرحلة توليد الأفكار التصميمية وتقارب وجهتي نظر مجموعتي "العينة" و"الأقران" في هذه النقطة، أما بعد تطبيق التجربة فقد ظهر التأثير الإيجابي للزملاء من الطلبة بالنسبة لمجموعة الطلبة الذين تم تطبيق التجربة عليهم مقارنة بأقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة، ويوضح الشكل (١١-٦) التمثيل البياني لهذه النتائج.

٢- مقارنة أدوار المجموعات المختلفة:



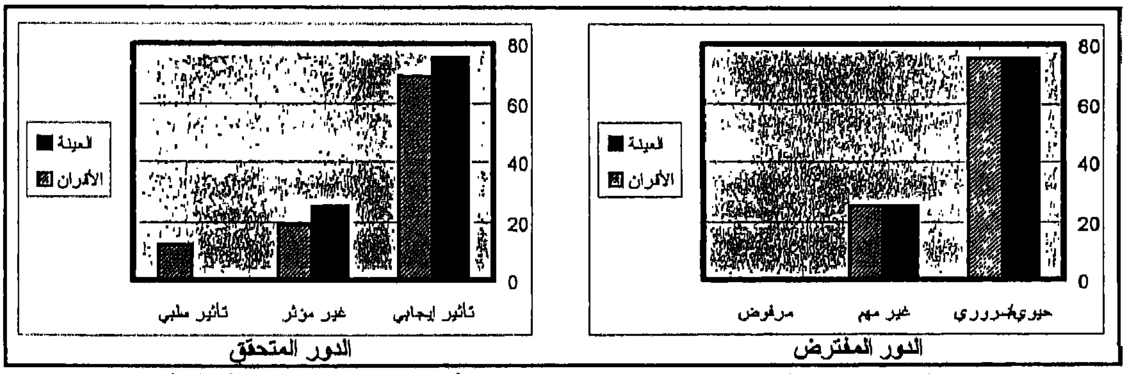
شكل (١١-٧): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لأدوار المجموعات المختلفة في المرحلة الثانية
المصدر: الباحث

يتضح مدى اقتناع الطلبة بأهمية مشاركة كل المجموعات في مرحلة توليد الأفكار مع التأكيد على أهمية الدور المفترض أن يؤديه أساتذة التصميم في هذه المرحلة، أما بعد تطبيق التجربة فقد ظهر غياب وضعف التأثير الإيجابي لمجموعتي الإشراف في مقابل التأثير الإيجابي لمجموعة الزملاء من الطلبة وتأكد هذا التأثير الإيجابي بالنسبة لمجموعة التطبيق، ويوضح الشكل (١١-٧) التمثيل البياني لهذه النتائج.

التعليق: يتضح مدى الاستفادة التي تحققت للطلبة في مرحلة توليد الأفكار التصميمية من التجربة في زيادة فاعلية وتأثير مجموعة الزملاء في هذه المرحلة، مع الأخذ في الاعتبار بعض الملاحظات التي أبداها الطلبة من مخاطر تأثر الطلبة بأفكار زملاءهم عند عرضها ومناقشتها وهو ما يمكن تقليل التأثير السلبي له من خلال توجيهات مجموعة الإشراف المباشر ومدى تمكنها من إدارة جلسات المناقشة الجماعية بنجاح، كما يتضح حاجة الطلبة لتفعيل دور مجموعتي الإشراف في هذه المرحلة.

(جـ) مرحلة وضع البرنامج التصميمي:

١- تقييم دور "مجموعة (I)" لمجموعتي "العينة" و"الأقران":

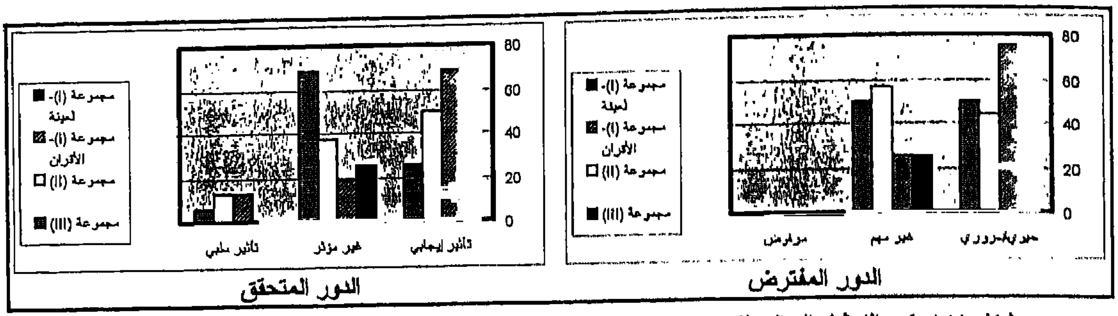


شكل (١١-٨): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لدور زملائهم في المرحلة الثالثة
المصدر: الباحث

رأى معظم الطلبة أن دور زملائهم الطلبة يمكن أن يكون حيوياً ومهماً خلال مرحلة الدراسات التمهيدية والتحليلات الأولية للمشروع وجاءت استجابات مجموعتي "العينة" و"الأقران" متقاربة في توقع أهمية هذا الدور، وبعد تطبيق التجربة اتضح مدى التأثير الإيجابي الذي لعبته مجموعة الزملاء خلال تلك المرحلة، كما اتضح تقارب التأثير الإيجابي لهذه المجموعة بين مجموعتي "العينة" و"الأقران" مما يوضح ضعف تأثير التجربة على الطلبة وهو

ما يؤكد عدم أهمية تطبيق التجربة في مرحلة وضع البرنامج التصميمي، ويوضح الشكل (١١-٨) التمثيل البياني لهذه النتائج.

٢- مقارنة أدوار المجموعات المختلفة :



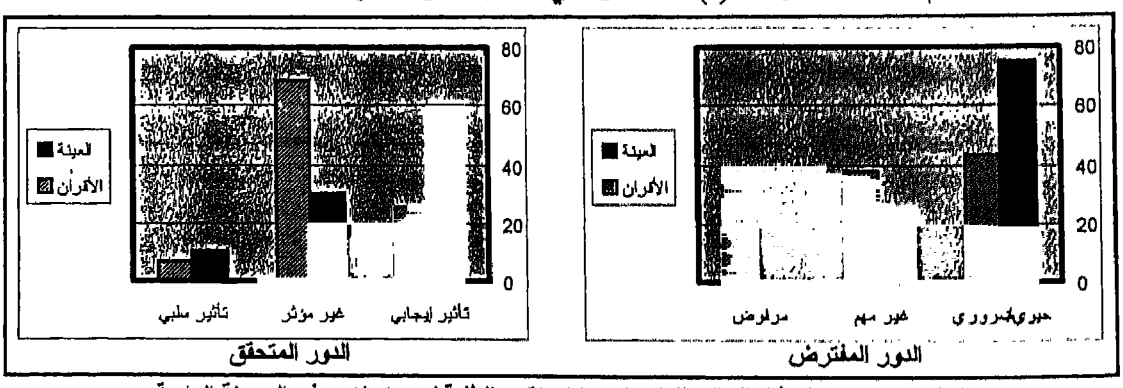
شكل (١١-٩): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لأدوار المجموعات المختلفة في المرحلة الثالثة
المصدر: الباحث

توقع الطلبة دوراً كبيراً لزملائهم في مرحلة وضع البرنامج التصميمي وانقسمت آراؤهم بالنسبة لدور مجموعتي الإشراف ففي الوقت الذي توقعت مجموعة من الطلبة أن يكون هذا الدور حيوياً ومهماً رأت المجموعة الأخرى أن هذا الدور غير مهم، أما بعد تطبيق التجربة فقد جاءت استجابات الطلبة لتؤكد على التأثير الإيجابي لزملائهم في هذه المرحلة كما أوضحت زيادة التأثير الإيجابي (عما توقّعهُ الطلبة) لمجموعة الإشراف المباشر وتقاربها مع الطلبة في مرحلة وضع البرنامج التصميمي، ويوضح الشكل (١١-٩) التمثيل البياني لهذه النتائج.

التعليق: يتضح عدم أهمية تطبيق التجربة في مرحلة وضع البرنامج التصميمي، كما يتضح التأثير الإيجابي للدور الذي يمكن أن تؤديه مجموعة الإشراف المباشر في هذه المرحلة وأهمية الاستفادة من هذا الدور لتدعيم التفاعل والتواصل بين الطلبة وهيئة التدريس.

<u>(د) مرحلة تطوير الفكرة التصميمية:</u>

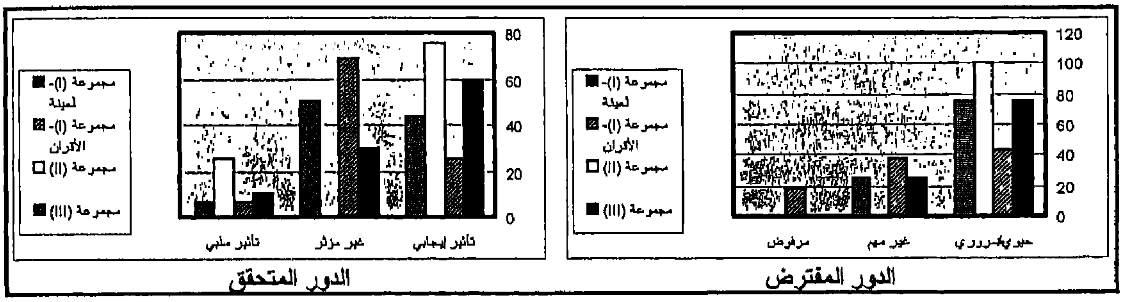
١- تقييم دور "مجموعة (I)" لمجموعتي "العينة" و"الأقران":



شكل (١١-١٠): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لدور زملائهم في المرحلة الرابعة
المصدر: الباحث

توقع جزء كبير من الطلبة أن دور زملائهم في مرحلة تطوير الفكرة التصميمية يمكن أن يكون حيوياً أو مهماً وخاصة بالنسبة لمجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة، وربما يكون ذلك نابعاً من تأثرهم بالتجربة وإحساسهم بأهمية ذلك الدور في تلك المرحلة، وتزايدت نسبة الطلبة الذين أكدوا على التأثير الإيجابي لزملائهم في مرحلة تطوير الفكرة التصميمية بعد تطبيق التجربة من الطلبة الذين طبقت عليهم ويبدو الفارق واضحاً بين تأثرهم الإيجابي بهذا الدور مقارنة بأقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة، ويوضح الشكل (١١-١٠) التمثيل البياني لتلك النتائج.

٢- مقارنة أدوار المجموعات المختلفة:



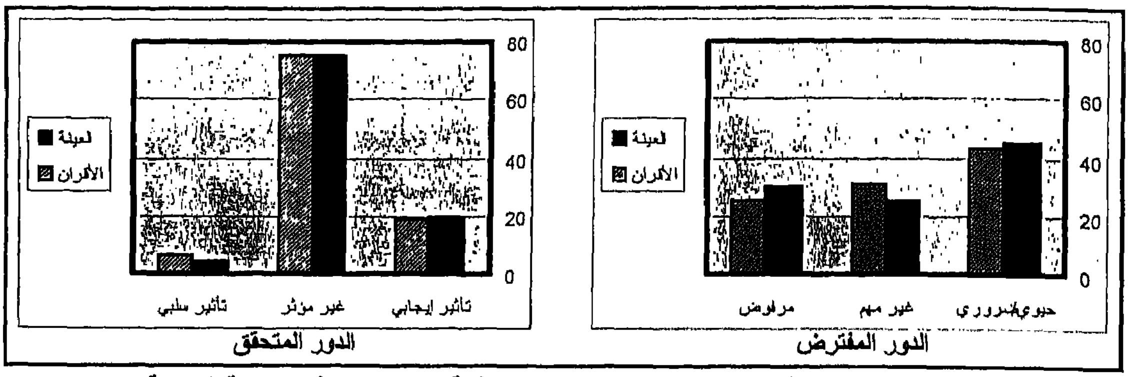
شكل (١١-١١): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لأدوار المجموعات المختلفة في المرحلة الرابعة
المصدر: الباحث

عبّر عدد كبير من الطلبة عن اعتقادهم بأهمية دور جميع الأطراف في مرحلة تطوير الفكرة التصميمية وبخاصة مجموعة الإشراف المباشر، وجاءت توقعات الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة مترددة بين التأكيد على أهمية أو عدم أهمية دور مجموعة الزملاء بل ربما يصل الأمر إلى رفض تدخل الزملاء بأي شكل في هذه المرحلة، أما بعد تطبيق التجربة فقد وضح تأثيرها الإيجابي على مجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم، كما اتضح الدور الإيجابي الفعال الذي لعبته مجموعة الإشراف وجاء ذلك مطابقاً لتوقعات غالبية الطلبة، ويوضح الشكل (١١-١١) تمثيلاً بيانياً لتلك النتائج.

التعليق: يتضح فاعلية وتأثير التجربة في تطوير دور مجموعة الطلبة في دعم وتطوير أفكار زملائهم في مرحلة تطوير الفكرة التصميمية، كما تتضح أهمية دور مجموعة الإشراف المباشر في هذه المرحلة وهو ما يجب التركيز عليه عند التعامل مع الطلبة لدعم هذا الدور وتطويره.

(هـ) مرحلة وضع وتطوير الحلول التصميمية:

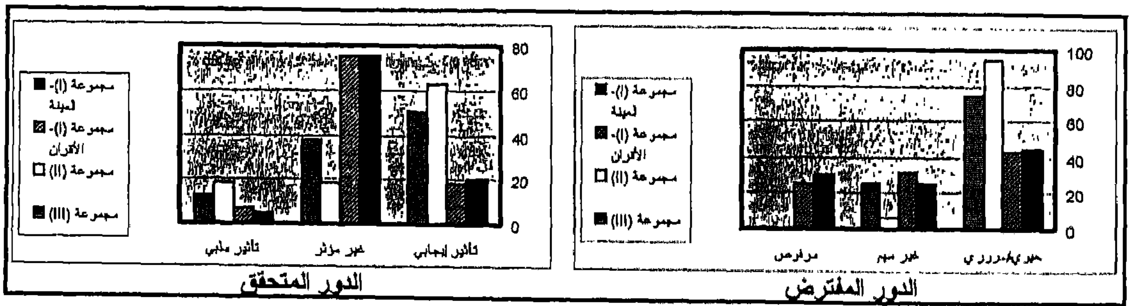
١ـ تقييم دور "مجموعة (I)" لمجموعتي "العينة" و"الأقران":



شكل (١١-١٢): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لدور زملائهم في المرحلة الخامسة
المصدر: الباحث

جاءت توقعات الطلبة بالنسبة لأهمية دور زملائهم في مرحلة وضع وتطوير الحلول التصميمية مترددة ما بين التأكيد على أهمية أو عدم أهمية هذا الدور بل وربما رفضه في بعض الأحيان، وبعد تطبيق التجربة لم يتأكد التأثير الإيجابي لمجموعة الزملاء في هذه المرحلة بل كانت آراء معظم الطلبة توضح أن مجموعة الزملاء لم يكن لها دور مؤثر في هذه المرحلة بل ربما ظهرت بعض التأثيرات السلبية، ويوضح الشكل (١١-١٢) تمثيلاً بيانياً لتلك النتائج.

٢ـ مقارنة أدوار المجموعات المختلفة:



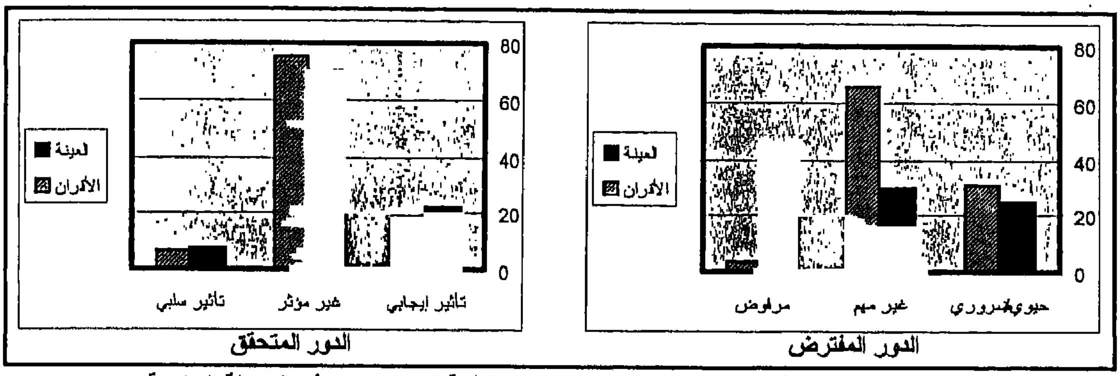
شكل (١١-١٣): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لأدوار المجموعات المختلفة في المرحلة الخامسة
المصدر: الباحث

أكد عدد كبير من الطلبة على تصورهم بأن يكون دور مجموعتي الإشراف مهماً وحيوياً في مرحلة وضع وتطوير الحلول التصميمية، وجاءت آراؤهم بعد تطبيق التجربة لتؤكد هذه الرؤية بالتعبير عن التأثير الإيجابي الواضح لهاتين المجموعتين في هذه المرحلة وإن ظهرت بعض التأيرات السلبية لمجموعة الإشراف المباشر والتي قد تنبع من بعض الظروف أو الأحداث الخاصة خلال التطبيق، ويوضح الشكل (١١-١٣) التمثيل البياني لتلك النتائج.

التعليق: من الواضح أن تطبيق التجربة لم يكن له دور مؤثر في مرحلة وضع وتطوير الحلول التصميمية وهو ما يبرز عدم أهمية تطبيقها في هذه المرحلة، كما أنه من المهم التأكيد على دور مجموعة الإشراف المباشر في هذه المرحلة وأهميته في مساعدة الطلبة في تطوير حلولهم التصميمية بحكم اقترابهم وتفاعلهم المباشر مع الطلبة لمدة أطول.

(و) مرحلة الإظهار والإخراج المعماري:

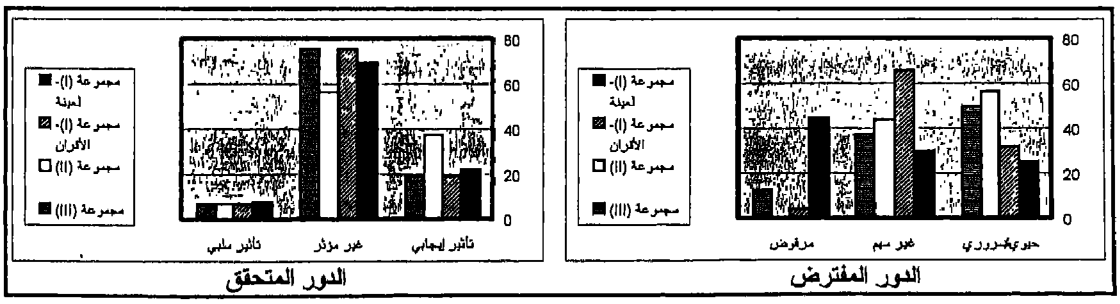
١- تقييم دور "مجموعة (I)" لمجموعتي "العينة" و"الأقران":



شكل (١١-١٤): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لدور زملائهم في المرحلة السادسة
المصدر: الباحث

ترددت معظم تعليقات الطلبة ما بين التأكيد على أهمية دور زملائهم في مرحلة الإظهار والإخراج المعماري للمشروع وبين عدم أهمية هذا الدور بل إن نسبة كبيرة من الطلبة قد رفضوا هذا الدور، أما بعد تطبيق التجربة فإنه بالرغم من عدم وجود تأثير واضح لتطبيق التجربة على زيادة تأثير مجموعة الزملاء في مرحلة الإظهار المعماري إلا أن التأثيرات السلبية للزملاء قد تقلصت بشكل واضح، ويوضح الشكل (١١-١٤) تمثيلاً بيانياً لتلك النتائج.

٢- مقارنة أدوار المجموعات المختلفة:



شكل (١١-١٥): التمثيل البياني لنتائج استجابات تقييم الطلبة لأدوار المجموعات المختلفة في المرحلة السادسة
المصدر: الباحث

توقع عدد كبير من الطلبة أن يكون دور مجموعتي الإشراف مهماً في مرحلة الإظهار والإخراج المعماري للمشروع مهماً وحيوياً، أما بعد تطبيق التجربة فقد وضح تضاؤل التأثير

الإيجابي لهاتين المجموعتين في هذه المرحلة وإن ظهر هذا التناقص بشدة بالنسبة لمجموعة (III) وهو ما يؤكد على أهمية تدقيق ومراجعة دور مجموعات الإشراف في هذه المرحلة، ويوضح الشكل (١١-١٥) التمثيل البياني لتلك النتائج.

التعليق: لم يتضح وجود أي تأثير للتجربة في تطوير دور الطلبة في مرحلة الإظهار والإخراج المعماري للمشروع، كما أنه من المهم التأكيد على غياب التأثير الإيجابي لمجموعتي الإشراف وبخاصة المجموعة (III) في هذه المرحلة بالرغم من توقع الطلبة لأهمية هذا الدور.

ثانياً:- تقييم مشاركة الطلبة في نقد وتقييم المشروعات التصميمية بأستوديو التصميم كهدف تربوي: أكد معظم الطلبة على أهمية مشاركة الطلبة في نقد وتقييم المشروعات التصميمية وجاءت تعليقاتهم لتعبر عن قناعتهم بأن عملية التقييم الذاتي جزء أساسي من مكونات عملية التصميم المعماري وأنه برفع كفاءة عملية التقييم يمكن رفع مستوى عملية التصميم المعماري.

كما ظهر من تعليقات الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة احساسهم بمدى استفادتهم من مشاركتهم لزملائهم في نقد وتقييم مشروعاتهم وبخاصة في مراحل الدراسات التمهيدية ومراحل توليد وتطوير الأفكار التصميمية، ويوضح الشكل (١١-١٦) نموذجاً من هذه الاستجابات، وذلك في مقابل آراء أقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة الذين جاءت تعليقاتهم لتعبر عن مدى شعورهم بعدم وجود أي دور حقيقي لهم في نقد وتقييم مشروعاتهم خلال مراحل المشروع، ويوضح الشكلان (١١-١٧- أ، ١١-١٧- ب) نماذج من تلك الاستجابات.

وقد قدم عدد كبير من الطلبة مقترحات حول إمكانية تحقيق دور فعال للطلبة في نقد وتقييم المشروعات التصميمية يدور معظمها حول تنظيم مجموعات نقدية تُدار بصورة منظمة ومقننة يتم من خلالها مناقشة وتقييم المشروعات التصميمية بين الطلبة تحت إشراف هيئة التدريس، كما أكد الطلبة على أهمية تدريس أساسيات النقد المعماري وأدواته بصورة أساسية.

- ما رأيك في مدى أهمية هذه المشاركة؟

مفيدة في تقييم المشروع كفكرة.

- ما هو تقييمك لمدى تحقق هذه المشاركة في أستوديو التصميم لمشروع التخرج في ضوء تجربة هذا العام؟

في مرحلة الأفكار أفادتني كثيراً ولكن اعتبرها البعض الآخر انتقاد ومحاولة لتفشيل المشروع

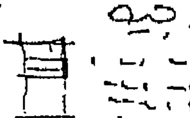
- إذا كنت توافق على أهمية هذا الهدف فما هو تصورك المقترح لتحقيق هذا الدور؟

من الناحية النفسية في بعض الطلبة يعتقدون أن المشاركة تؤثر على درجة المشروع بالسلب
فيجب توضيح درجة الاستفادة أولاً ثم تبدأ المشاركة من أنحو... بين الطلبة

شكل (١١-١٦): استجابة أحد الطلبة ممن طبقت عليهم التجربة
المصدر: الباحث

- ما رأيك في مدى أهمية هذه المشاركة؟

تكون في غاية الإيجابية بشرط أن تكون موجهة توجيه
دقيق حيث مترفعة (أي يكون هناك هيكل



- ما هو تقييمك لمدى تحقق هذه المشاركة في أستوديو التصميم لمشروع التخرج في ضوء تجربة هذا العام؟

لم أتعرض لنموذج النقد الاستهلاكي أو ما
ولكن المعلم تتخصص الدراسة المعمارية بأهمية الجزء النقدي في
التصميم وتمارس بيننا ... وأنصح بتشجيعها بإشراف

- إذا كنت توافق على أهمية هذا الهدف فما هو تصورك المقترح لتحقيق هذا الدور؟

يتم دراسة النقد المعماري بصورة أساسية في مقررات التصميم

شكل (١١-١٧أ): استجابة أحد الطلبة ممن لم تطبق عليهم التجربة
المصدر: الباحث

- ما رأيك في مدى أهمية هذه المشاركة؟
- في تقديري إضافة أهداف جديدة ومفيدة في تطوير الإرشاد بالعملية التعليمية.

- ما هو تقييمك لمدى تحقق هذه المشاركة في أستوديو التصميم لمشروع التخرج في ضوء تجربة هذا العام؟
- أعتقد أن المشاركة لم تتحقق بالصورة المطلوبة أو المتوقعة.

- إذا كنت توافق على أهمية هذا الهدف فما هو تصورك المقترح لتحقيق هذا الدور؟
- زيادة الاحتكاك المباشر بين الطلبة وتوفير الوقت الإضافي مع معاونين المجموعة المشرفة لإمكانية استيعاب أفكار الطلبة.

شكل (١١-١٧ب): استجابة أحد الطلبة ممن لم تطبق عليهم التجربة

ثالثاً:- إيجابيات تطبيق التجربة: أبرز معظم الطلبة بشكل عام عدداً من الإيجابيات والسلبيات التي برزت خلال المراحل المختلفة للمشروع وسيتم من خلال البحث التعرض فقط للإيجابيات والسلبيات التي ترتبط بالتجربة محل الدراسة.

وقد جاءت معظم تعليقات الطلبة لتؤكد على أن أهم الإيجابيات التي شعروا بها كانت في تقسيم الطلبة لمجموعات صغيرة تحت إشراف مباشر لمجموعة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، وهو ما يتيح التفاعل المباشر بين الطلبة والمشرفين عليهم، شكل (١١-١٨).

(٤) ما أهم الإيجابيات التي برزت من خلال استوديو التصميم لمشروع التخرج لهذا العام من وجهة نظرك؟
- الوصول إلى أفكار جيدة وتطويرها.
- التعاون التام مع أعضاء هيئة التدريس والطلبة
- عمل معرض أسبوعي للاستكشات أدى إلى ارتفاع مستواها بوجه عام - لوجود منافسة -
- وجود علاقة مباشرة بين الطالب ومجموعة II.

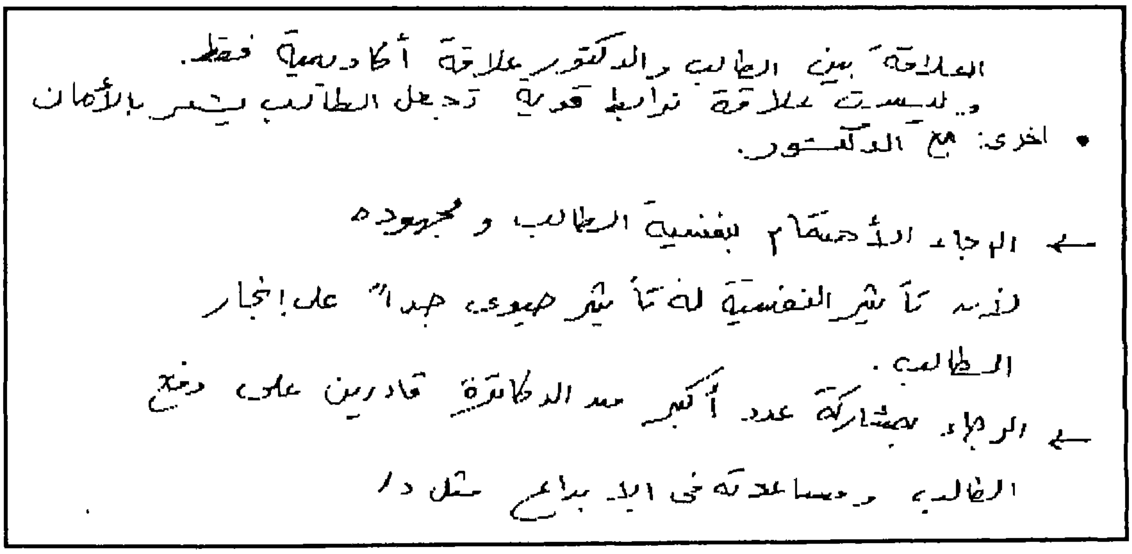
شكل (١١-١٨): استجابة أحد الطلبة ممن طبقت عليهم التجربة
المصدر: الباحث

كما أكد معظم الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة عن مدى استفادتهم من المناقشات التي تمت بينهم خلال مراحل التطبيق في تقييم وتحليل أفكارهم وتطويرها مع وجود مبدأ المنافسة الشريفة بين الطلبة، كما أكدوا على تحقق نوع الألفة بين الطلبة وبين مجموعة الإشراف المباشر

مما يدعم وينمي التفاعل الاجتماعي بين الطالب ومدرسيه، كما أكدوا على الدور المؤثر الذي لعبته التجربة في مرحلة توليد الأفكار وعلى المساعدة في توجيه وتطوير تلك الأفكار.

التعليق: من الواضح أنه من أهم ما تميزت به التجربة (من وجهة نظر الطلبة) هو مساهمتها الفعالة في زيادة الترابط والتفاعل بين الطلبة ومدرسيهم وزيادة الشعور لدى الطالب بأنه هناك من هو مسؤول عنه، وكذلك نجاح التجربة في دعم الطلبة في مرحلة توليد الأفكار وتشجيعهم على مناقشتها ودعم مناخ الحوار العقلاني بين الطلبة.

رابعاً:- سلبيات التطبيق: أكد معظم الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة أنه من السلبيات التي ظهرت خلال المشروع هي عدم تمكنهم من عرض أفكارهم ومناقشتها بصورة جيدة، كما أكدوا كذلك عن مدى احساسهم بالظلم الذي وقع عليهم بالنسبة لتقييم مشروعاتهم وعدم تفهمهم للأسس التي يتم من خلالها تقييم أعمالهم واقتناعهم بأن العنصر الرئيسي في التقييم يعتمد على الإبهار فقط، وكذلك أبدى هؤلاء الطلبة عن رضاهم عن عدم تمكنهم من المشاركة أو التعرف على عملية تقييم مشروعاتهم، كما أكد عدد منهم على ضعف العلاقة بين الطالب والأستاذ واقتصارها على الناحية الأكاديمية فقط، شكل (١١-١٩).


العلاقة بين الطالب والدكتور علاقة أكاديمية فقط.
وليست علاقة ترابط قوية تجعل الطالب يشعر بالأمان
• اخرى: مع الدكتور.
← الرجاء الاهتمام بنفسية الطالب ومجهوده
لأن التأثير النفسية له تأثير جيد جداً على إنجاز الطالب.
← الرجاء مشاركة عدد أكبر من الدكاترة قادرين على دعم
الطالب ومساعدته في الإبداع ...

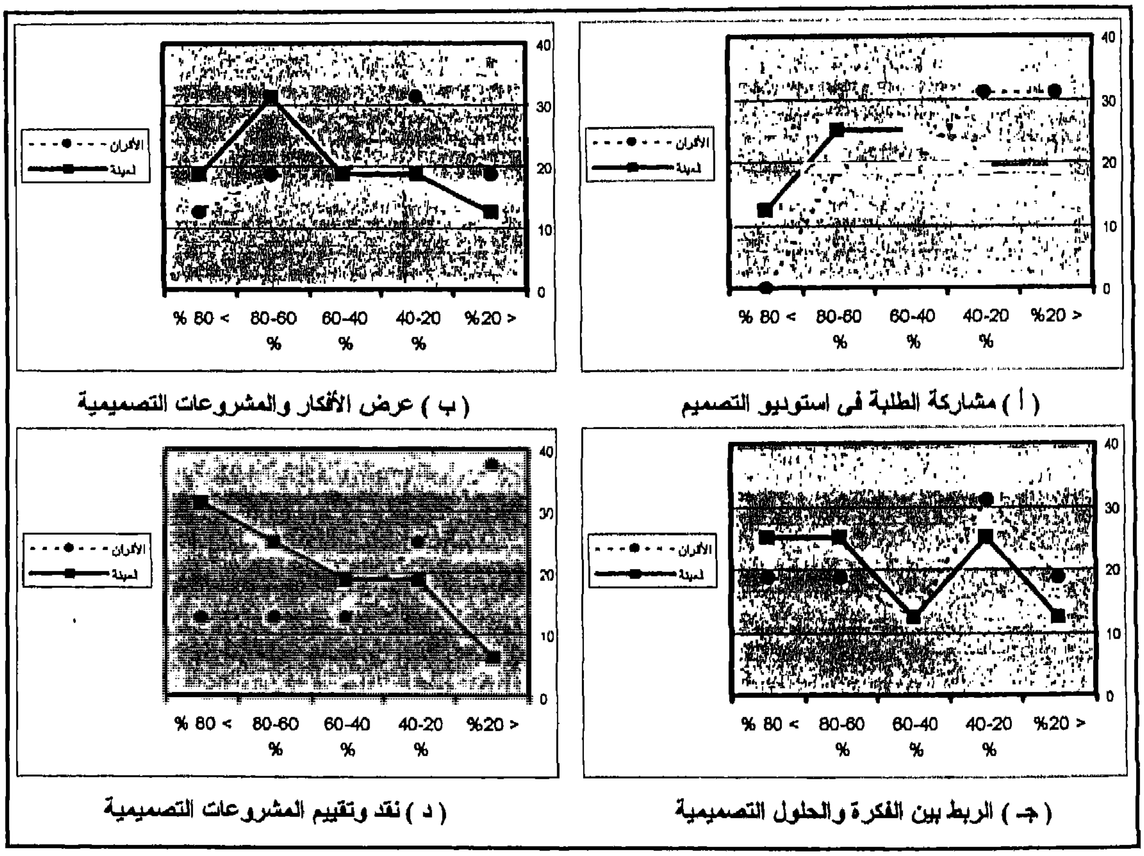
شكل (١١-١٩): استجابة أحد الطلبة ممن لم تطبق عليهم التجربة
المصدر: الباحث

أما بالنسبة للطلبة الذين طبقت عليهم التجربة فكانت أهم السلبيات التي أكدوا عليها تتعلق بقصر المدى الزمني للمشروع وباحساسهم بالحاجة للمزيد من الوقت لمناقشة الأفكار باستفاضة أكبر وبخاصة في مرحلة توليد الأفكار، كما ظهرت سلبية شعور بعض الطلبة بأن عملية المناقشة

الجماعية للأفكار قد تؤدي إلى "سرقة" بعض الأفكار أو تأثر عبض الطلبة بأفكار زملائهم الآخرين، كما أكد الطلبة على أن عملية المناقشة الجماعية لم تكن فاعلة في مرحلة تطوير الحلول التصميمية وأكدوا على أهمية استبدال الوقت المخصص لها بتوفير وقت أكبر للاستفادة من توجيهات مجموعة الإشراف في هذه المرحلة.

التعليق: يبرز من خلال استعراض أهم السلبيات التي ظهرت من خلال تعليقات الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة وهي مشكلة الاحساس بعدم واقعية التقييم أن التجربة كان لها دور مؤثر في ادماج الطالب في عملية التقييم وشعوره بمدى واقعية التقييم الذي يتم لمشروعه وكذلك تمكنه من الاستفادة من التقييم في تحليل مشروعه وتطويره، أما بالنسبة للطلبة الذين طبقت عليهم التجربة فيمكن الاستفادة من ملاحظاتهم في التركيز على استخدام التجربة في المراحل التي كان لها فيها دور فعال ومؤثر مثل مراحل توليد الأفكار وتطويرها.

خامساً:- مدى تحقيق التجربة لأهدافها: جاءت استجابات الطلبة لتوضح مدى تحقق أهداف التجربة خلال المشروع بالنسبة للطلبة الذين طبقت عليهم التجربة وأقرانهم ممن لم تطبق عليهم على النحو التالي، شكل (١١-٢٠):



شكل (١١-٢٠): التمثيل البياني لاستجابات الطلبة لمدى تحقيق التجربة لأهدافها
المصدر: الباحث

١- أكد معظم الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة زيادة مشاركتهم في أستوديو التصميم المعماري بنسبة تتجاوز ٦٠ ٪ في حين أن نسبة الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة قرروا أن زيادة مشاركتهم في أستوديو التصميم لم تتحقق بنسبة لا تتجاوز ٤٠ ٪ وجاءت تعليقاتهم لتؤكد على أن المشاركة بين الطلبة تأخذ صبغة المنافسة غير الشريفة، وهو ما يؤكد نجاح التجربة في زيادة مشاركة الطلبة في أستوديو التصميم المعماري بصورة واضحة، كما يتضح في الشكل (١١-٢٠- أ).

٢- رأت نسبة كبيرة من الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة أن قدرتهم على عرض الأفكار والمشروعات التصميمية المختلفة لم تتطور خلال المشروع بشكل واضح وذلك لعدم وجود الدافع القوي الذي يساعد على عرض الأفكار، فين حين أكد عدد كبير من الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة أنها نجحت بنسبة تتجاوز ٦٠ ٪ في زيادة قدرتهم على عرض أفكارهم ومشروعاتهم التصميمية، شكل (١١-٢٠- ب).

٣- أما بالنسبة للهدف الثالث فقد جاءت تعليقات الطلبة متنوعة، فقد شعر جزء من الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة أن النسبة التي زادت بها قدرتهم على الربط بين الفكرة التصميمية ووضع الحلول التصميمية المناسبة لها تراوحت بين ٢٠-٤٠ ٪ وأنه لم تقدم لهم المساعدة الكافية لتطوير أفكارهم، في حين شعر جزء آخر أن هذه النسبة قد تزيد عن ٦٠ ٪، وقد جاءت آراء الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة مقاربة لآراء أقرانهم ممن لم تطبق عليهم وإن قلت نسبة الطلبة الذين لم يشعروا بمدى تحقيق الهدف بنفس المقدار الذي زادت به نسبة من يشعرون بمدى قدرة التجربة في مساعدة الطلبة على الربط بين الفكرة التصميمية ووضع الحلول التصميمية لها وهو ما يمكن أن يكون ناتجاً عن الاستفادة التي عبر عنها الطلبة من التجربة في مرحلة تطوير الأفكار التصميمية، ويوضح الشكل (١١-٢٠ جـ) تمثيلاً بيانياً لتلك النتائج.

٤- رأى السواد الأعظم من الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة أن قدرتهم على تناول المشروعات التصميمية بالنقد والتحليل لم تتأثر كثيراً وأن نسبة تحقق هذا الهدف لم تتجاوز ٤٠ ٪، أما الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة فقد أكدوا بوضوح على أن قدرتهم على نقد وتحليل المشروعات المعمارية بشكل عام ومشروعاتهم بشكل خاص قد زادت بنسبة كبيرة قد تزيد عن ٨٠ ٪، وهو ما يؤكد على قدرة التجربة

بوضوح على زيادة وتنمية القدرات النقدية للطلبة، وهو ما يوضحه الشكل (١١-٢٠-د).

التعليق: يتضح من استعراض تحليلات نتائج استجابات الطلبة مدى نجاح التجربة في تحقيق أهدافها بنسب تتراوح ما بين ٦٠-٨٠ ٪، وتظهر هذه النتائج مدى اقتناع الطلبة بالتجربة وقدرتها على دعم وتنمية قدراتهم التصميمية والنقدية داخل استوديو التصميم المعماري.

الفصل الأول:- طرح المشكلة البحثية

الإطار النظري التحليلي

الباب الأول
- الفصل الثاني:- التربية والعملية التعليمية
- الفصل الثالث:- الإبداع
- الفصل الرابع:- النقد

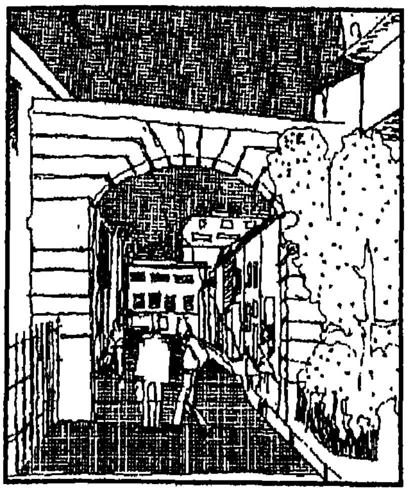
الباب الثاني
- الفصل الخامس:- واقع التعليم الجامعي في مصر
- الفصل السادس:- واقع التعليم المعماري في مصر

الباب الثالث
- الفصل السابع:- عملية التصميم المعماري
- الفصل الثامن:- عملية النقد المعماري

الإطار التطبيقي

الباب الرابع
- الفصل التاسع:- صياغة الإطار النظري للمنهج التطبيقي
- الفصل العاشر:- منهج الدراسة التطبيقية
- الفصل الحادي عشر:- تطبيق منهج الدراسة

الفصل الثاني عشر:- النتائج والتوصيات
- تقديم
- نتائج الدراسة
- التوصيات والمجالات البحثية المستقبلية
- الإضافة البحثية



١٢-١ تقديم:

يتناول الباحث فيما يلي استعراضاً لأهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة، مع تقديم مجموعة من التوصيات المقترحة التي تُمهِّد لعدد من الدراسات البحثية المستقبلية.

١٢-٢ نتائج الدراسة:

يمكن طرح نتائج الدراسة البحثية على عدة مستويات حيث يتم أولاً تناول النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الإطار النظري التحليلي للدراسة، ثم يتم إستعراض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال المحور التطبيقي، وفي النهاية يتم مناقشة واستعراض النتائج العامة للدراسة البحثية، ويمكن عرض مجموعة النتائج المشار إليها على النحو التالي:

١٢-٢-١ نتائج الإطار النظري:

تناولت الدراسة التحليلية النظرية استعراض مجموعة من محاور وأبعاد عملية تعليم التصميم المعماري التربوية والإبداعية وكذلك النقدية، ويمكننا استعراض هذه النتائج على النحو التالي:

أولاً:- نتائج دراسة البعد التربوي التعليمي:

- التأكيد على أهمية الربط بين التعليم والتنمية باعتبار التعليم عملية تنموية تحقق عائداً ومردوداً على الاقتصاد القومي.
- من استعراض النظريات والقوانين الخاصة بتفسير عمليات التعلم يمكن التأكيد على عدد من الظروف الأساسية والجوهرية في التعلم الفعال وهي: الاستعداد، الدافعية، تنمية الفرص لتكوين المواقف والاتجاهات، الاستفادة من نتائج المحاولات المتكررة، إدراك النتائج، الارتباط، والأسباب المتجمعة التي تعمل على توجيه الحلول.
- يمكن التأكيد على تطبيق عدد من الوسائل التربوية التي تساعد في تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية لدى الطلبة ومن أهمها: التعليم عن طريق الأساليب البحثية المتطورة، التوازن بين الطريقة الكلية والطريقة الجزئية، التعليم بالاكتشاف، التوازن بين حرية الحركة والتفكير المنهجي، وتنمية الخيال والإحساس والوجدان.
- يمكن استنباط عدد من المواقف التربوية المهمة التي يمكن أن تساعد طالب العمارة في تكوين الخبرة المعرفية وتنمية قدراته ومهاراته وتركيزها في: زيادة الدافعية والاستعداد والتأهب، توفير البيئة المعرفية التي تضمن للطالب تفهم التفاعل بين النظام

الإدراكي والنظام الوجداني، التركيز على مهارات الاستمرار والمراجعة والاستدعاء للمعلومات التي سبق طرحها والتفاعل معها، تنمية مفهوم الانتقال الموجب للخبرة المعرفية، دعم مواقف التعزيز والتوقع، وأهمية تقديم المادة ذات المعنى.

- تأثير الثورة العلمية المتزايدة على ضرورة أن يأخذ التعليم الجامعي بمفاهيم وحدة وتكامل المعارف الإنسانية والعلوم البيئية المتعددة والعمل العلمي المشترك.
- غياب آليات التسجيل الجاد لمكونات العملية التعليمية وما يرتبط بها من أنشطة ونظم تقييمها.
- انفصال المناهج التعليمية عن الأبعاد الاجتماعية وإشكاليات التصميم للمجتمع، وذلك في ضوء غياب مخرجات التعليم المعماري التي ترتبط بالتطبيق وتركز على الجوانب العملية الواقعية التي ترتبط بسوق العمل ومتطلبات المجتمعات المحلية.
- محدودية المهارات والقدرات الإبداعية لدى طلبة السنوات الأولى في أقسام العمارة بالجامعات المصرية.

ثانياً: نتائج دراسة البعد الإبداعي:

- التأكيد على ارتباط الإبداع بمفهوم الرعاية المُوجِّهة للمُبدع "Mentoring".
- أهمية الجمع بين مزايا التفكير الافتراقي التغييري (الإبداعي) والتفكير الإلتقائي التقريري (المنطقي) في سبيل تنمية قدرات التفكير الإبداعي.
- أهمية تنمية القدرات التعبيرية المتكاملة لدى طالب العمارة التي تجمع في توازن بين الفلسفة التصميمية والتشكيل المهاري الحرفي.
- ضرورة تنمية فهم طلبة العمارة لأدوارهم في إطار المجتمعات المحلية والإقليمية وأيضاً العالمية، والتأكيد على تنمية هذه الأدوار خلال مراحل الدراسة المعمارية.
- ضرورة إكساب الطلبة القدرة على الدمج العضوي بين الدراسات والمعارف المختلفة والتعامل الإيجابي معها، مع عدم تناسب أساليب التدريس الحالية في تنمية قدرات الطلبة على التعامل مع التطورات الرهيبة والمستمرة التي تنعكس على التغير المستمر في متطلبات واحتياجات المجتمع.
- التأكيد على أهمية تنمية الحس البيئي لدى طالب العمارة، وتدعيم تفاعله مع المجتمعات المحلية.

- انتشار وسيطرة المفاهيم التقليدية التي تركز على التلقين وأحادية التوجه والعمل الفردي، في مقابل غياب أساليب الحوار متعدد الأطراف والمناقشات الجماعية وتعددية مداخل التفكير والتحليل واتخاذ القرارات.
- محدودية المهارات والقدرات الإبداعية لدى طلبة السنوات الأولى في أقسام العمارة بالجامعات المصرية، وهو ما يرتبط بنوع من الخلل في نظام قبول الطلبة بتلك الأقسام الذي يعتمد على التقييم بالدرجات.

ثالثاً: نتائج دراسة البعد النقدي:

- يقوم النقد المعماري بعدد من المهام تبدأ بالعرض، ثم التفسير، التقييم، إصدار الحكم، ثم مهمة التوجيه وإرشاد الممارسة المهنية.
- يمكن تصنيف أهم معايير إصدار الحكم النقدي للعمل المعماري إلى: معايير فكرية، معايير موضوعية، معايير مكانية، ومعايير القيمة.
- تتدرج مستويات النقد المعماري من مستوى نقد الفكر مروراً بمستوى نقد المنهجية وانتهاءً بمستوى نقد المنتج النهائي.
- تتنوع أنواع النقد المعماري مابين النقد الذاتي والنقد الموضوعي الذي يعتمد على مجموعة من الأسس والمعايير التي توفر له قاعدة للحُكم الموضوعي.
- ضعف الفكر النقدي وغياب مناخ الحوار العلمي والعقلاني وأدواته في مراحل التعليم المعماري بالجامعات المصرية، ويرتبط بهذا الجانب زيادة أعداد الطلبة في السنوات الأخيرة مما يحد من فاعلية محاولات توفير هذا المناخ داخل أقسام العمارة.

رابعاً: نتائج دراسة عملية التصميم المعماري:

- تنقسم مناهج التعامل مع عملية التصميم المعماري إلى ثلاثة مداخل هي: المنهج الإبداعي، المنهج العقلاني، والمنهج الجماعي التشاركي.
- يعتمد المنهج الإبداعي في التصميم على الحدس والجوانب الوجدانية بحيث تتم عملية التصميم داخل عقل المصمم وخارج نطاق التحكم الإرادي.
- أما المنهج العقلاني فيعتمد على إمكانية تقسيم العملية التصميمية إلى خطوات ومراحل ثابتة قابلة للتطبيق على مواقف تصميمية مختلفة.
- في حين يجمع المنهج الجماعي بين مزايا المنهجين السابقين ويؤكد على أهمية إشراك الفئات المستفيدة من العمل التصميمي في عمليات اتخاذ القرارات التصميمية.

- يوجد عدد كبير من نماذج تدريس التصميم المعماري الحديثة التي تؤثر على توجهات تدريس التصميم المعماري في مصر، ولكن تندر التوجهات التي تعتمد على زيادة فاعلية مشاركة الطلبة في مراحل وعمليات التعليم المعماري.

١٢-٢-٢ نتائج المحور التطبيقي:

تناولت الدراسة التطبيقية تكوين نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية لدى طلبة العمارة من خلال استعراض نموذج مرجعي وعدد من تطبيقاته العالمية، ثم بناء وتكوين النموذج التجريبي وتطبيقه ومراجعة وتحليل نتائجه، ويمكن استعراض أهم النتائج التي أفرزتها الدراسة التطبيقية على النحو التالي:

أولاً: نتائج دراسة الإطار المرجعي:

- يمثل الفهم الدقيق للعمليات المعرفية التي تتم خلال عملية التصميم المعماري داخل استوديو التصميم ركيزة مهمة لتمكين المُعلمين من تطوير أدائهم وقدراتهم التدريسية بشكل فعال.
- يمكن تفهم الفعل التصميمي "Design Action" كحوار وتفاعل بين المصمم والموقف التصميمي.
- تنقسم الأنشطة التصميمية التي يتم من خلالها تكوين الحل التصميمي إلى أربعة أشنطة رئيسية هي: التعريف "Naming"، وضع الأطر التصميمية "Framing"، الحدث "Action"، ورد الفعل "Reflection".
- ركزت نظرية "Reflective Practice Theory" التي قدمها "شون Schön" وتم طرحها كإطار مرجعي للدراسة التطبيقية على أهمية الحوار المتبادل بين الطلبة أنفسهم ومع مدرسيهم بما يمكن الطلبة من تفهم كفاءة الحدث التصميمي الذي يقدمونه، ومدى التطابق بين ما يفترضونه وبين تطبيقهم لهذه الرؤية.
- اعتمدت النظرية على تقديم عملية التصميم المعماري كعملية تقوم على تداخل ثلاثة مراحل تميز العمل المعماري هي: الحدث "Action"، الانفعال بالحدث "Reflection-in-Action"، ورد الفعل "Reflection on Action"، ثم فيما بعد إضافة مرحلتين هما: التفاعل مع الآخرين "Reflection with Others"، والتفاعلات الذاتية "Reflection Alone after Reflection with Others".

ثانياً: نتائج دراسة بنية وتكوين النموذج التجريبي:

- تم تحديد أهداف النموذج التجريبي الذي اقترحته الدراسة في: العمل على زيادة مشاركة الطلبة في استوديو التصميم، وزيادة قدرتهم على عرض الأفكار التصميمية ومناقشتها وتناولها بالنقد والتحليل، وزيادة قدرتهم على الربط بين مراحل الفكرة التصميمية ووضع الحلول المناسبة.
- تم تكوين النموذج التجريبي من عدد من المراحل التي تحقق عمليات التفاعل داخل استوديو التصميم "Dimensions of Reflection"، وقد تم الاعتماد في تكوين هذا النموذج على الاستفادة من نتائج دراسة وتحليل التجارب السابقة: "ALT"، "Design Diary"، و"Student-Led Crit".
- كما اعتمد تكوين النموذج التجريبي على نتائج تطبيق دراسة تمهيدية اعتمدت على ثلاثة مراحل هي: مرحلة التصميم "Designing Stage"، مرحلة التفاعل "Reflection Stage"، ومرحلة إعادة التصميم "Redesigning Stage".
- تركزت نتائج الدراسة التمهيدية في: استمتاع معظم الطلبة بالمشاركة في استوديو التصميم من خلال التجربة، كما تحتاج المدة الزمنية التي استغرقتها التجربة إلى مدى أكبر لتحقيق أهداف التجربة بفاعلية أكبر، كما اتضح أهمية تقديم مجموعة من المحاضرات واللقاءات التمهيدية والتي تتناول وتُبرز أهمية النقد المعماري وتساعد الطلبة على المهارات الأساسية لعمليات النقد والتقييم، بالإضافة لضرورة تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة (تتراوح ما بين ١٥-٢٠ طالب للمجموعة) مما يتيح قدراً أكبر من التواصل والتفاعل بين الطلبة وبعضهم البعض بصورة فعالة، كما يتيح لمجموعة الإشراف المتابعة الدقيقة والواعية لكافة مراحل التجربة وتفاعلات الطلبة خلال هذه المراحل.
- تم تكوين النموذج التجريبي من خمسة مراحل هي: التهيئة النفسية " Psychological Preparation"، العصف الذهني "Brain Storming"، النقد الحر ". Free Criticism"، التغذية الراجعة "Feed Back"، التقييم الذاتي "Self Evaluation".

ثالثاً: نتائج تطبيق النموذج التجريبي:

- أوضحت التحليلات الإحصائية لنتائج تطبيق النموذج التجريبي أن معدلات تطور مجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة تزيد عن معدلات تطور أقرانهم ممن لم

تطبق عليهم التجربة، كما أوضحت أن هذه الزيادة تركزت بشكل أكبر بين المرحلتين الثالثة والخامسة وهو ما يؤكد أهمية المرحلة الرابعة "التغذية الراجعة Feed Back" ودورها المؤثر في رفع مستوى أداء الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة، كما أن اقتراب قيم معدلات التطور المحسوبة من قيم المعدلات المعيارية يرجع لارتفاع معدل درجات مجموعة "العينة" في المرحلة الخامسة وهو ما يتيح لهم مدىً ضيقاً لتطور الدرجات.

- كما أكدت التحليلات الإحصائية على أن مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي لمجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة يزيد عن مثيله لأقرانهم ممن لم تطبق عليهم التجربة، واتضح زيادة اقتراب التقييم الذاتي من التقييم الفعلي لمجموعة الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة مع تقدمهم في مراحل التجربة، كما اتضح من خلال الملاحظة الشخصية أن مدى تطابق التقييم الذاتي مع التقييم الفعلي يزداد عندما يضع الطلبة تقييماتهم على عدد أكبر من عناصر التقييم ووفقاً لمعايير محددة بالمقارنة بوضع التقييم على العمل المقدم بصورة كلية.
- أوضح التقييم النوعي لنتائج تطبيق النموذج الترجيبي أهمية الدور الذي تلعبه مجموعة الزملاء في مرحلة الدراسات التمهيدية وقدرة التجربة على زيادة فاعلية وتأثير هذا الدور.
- كما اتضح مدى الاستفادة التي تحققت للطلبة في مرحلة توليد الأفكار التصميمية من التجربة في زيادة فاعلية وتأثير مجموعة الزملاء في هذه المرحلة.
- كما وضح وجود تأثير محدود لتطبيق التجربة في مرحلة وضع البرنامج التصميمي على تفعيل دور التفاعل بين الطلبة في هذه المرحلة، وترتبط هذه النتيجة بظروف تطبيق التجربة التي أدت لقصر ومحدودية الوقت المتاح لهذه المرحلة مما أثر على فرص التفاعل والاحتكاك بين الطلبة في إطار المتابعة الدقيقة من مجموعات الإشراف، وهو ما يتضح من خلال تحليل استجابات الطلبة وتوقعهم لأهمية هذا الدور المتوقع لزملائهم في تلك المرحلة.
- كما أوضحت النتائج فاعلية وتأثير التجربة في تطوير دور مجموعة الطلبة في دعم وتطوير أفكار زملائهم في مرحلة تطوير الفكرة التصميمية.

- من الواضح أن تطبيق التجربة لم يكن له دور مؤثر في مرحلة وضع وتطوير الحلول التصميمية، وقد أوضحت نتائج استجابات الطلبة عن توقعهم لأهمية هذا الدور مدى ترددهم في تحدي تلك الأهمية وهو ما يبدو العامل المؤثر على التقليل من تأثير التجربة في تلك المرحلة، وقد اتضح من خلال مناقشة الطلبة في تلك النتائج أنه يمكن تفعيل دور التجربة في تلك المرحلة من خلال التطبيق المستمر لها مع الطلبة مما يعمل على زيادة تفاعل الطلبة واعتيادهم على مناخ الحوار النقدي البناء دون تخوف من التأثيرات السلبية لزملائهم.
- أكد معظم الطلبة على أهمية مشاركتهم في نقد وتقييم المشروعات التصميمية، كما ظهر من تعليقات الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة احساسهم بمدى استفادتهم من مشاركتهم لزملائهم في نقد وتقييم مشروعاتهم، وقد قدموا مقترحات حول إمكانية تحقيق دور فعال للطلبة في عمليات تقييم أعمالهم التصميمية.
- عبر معظم الطلبة الذين طبقت عليهم التجربة عن مدى استفادتهم من المناقشات التي تمت بينهم خلال مراحل التطبيق في تقييم وتحليل أفكارهم وتطويرها مع وجود مبدأ المنافسة الشريفة بين الطلبة، كما أكدوا على تحقق نوع الألفة بين الطلبة وبين مجموعة الإشراف المباشر مما يدعم وينمي التفاعل الاجتماعي بين الطالب ومدرسيه وهو ما يؤدي لتحقيق عدد من الأهداف التربوية المهمة في العملية التعليمية.
- اتضح من خلال استعراض أهم السلبيات التي ظهرت من خلال تعليقات الطلبة الذين لم تطبق عليهم التجربة وهي مشكلة الاحساس بعدم واقعية التقييم أن التجربة كان لها دور مؤثر في ادماج الطالب في عملية التقييم وشعوره بمدى واقعية التقييم الذي يتم لمشروعه وكذلك تمكنه من الاستفادة من التقييم في تحليل مشروعه وتطويره.

١٢-٢-٣ النتائج العامة للدراسة:

- تؤكد الدراسة أن البدء بتدقيق جوانب الخلل في عملية التعليم المعماري ومحاولة طرح الحلول والوسائل المناسبة لمعالجة هذا الخلل يُعدّ مدخلاً شديد الأهمية لحل أزمة العمارة المصرية.
- وقد أبرزت الدراسة وجود عدد كبير من المشكلات التي يعاني منها التعليم المعماري في مصر، وترتبط هذه المشكلات بطبيعة العملية التعليمية وأطرافها والمؤسسات التعليمية التي تتم فيها تلك العملية.
- كما أوضحت الدراسة أن الدراسات والأبحاث التي تناولت عمليات تطوير التعليم المعماري تواجه قصوراً ونقصاً شديداً في تناول الجوانب والأبعاد التربوية لهذه العملية وتُركِّز فقط على الجوانب المادية لها.
- ومن ثَمّ فقد قام الباحث من خلال الدراسة بمحاولة تغطية أحد جوانب القصور في التناول التربوي لعملية التعليم المعماري عن طريق تكوين وتطبيق نموذج تجريبي يعمل على دعم المهارات الفكرية العليا لدى الطالب ويركز على تنمية عدد من الأبعاد التربوية للعملية التعليمية.
- أوضحت الدراسة من خلال تناول الأبعاد التربوية للتعليم المعماري أن مناخ الحوار العلمي والعقلاني يحقق أهدافاً تربوية ووجدانية متعددة ترتبط بتقوية أواصر الترابط بين أطراف العملية التعليمية وزيادة عوامل الثقة بالنفس والقدرة على اتخاذ القرارات التصميمية المناسبة.
- وقد أثبتت الدراسة أن الطالب يمتلك قدرات ذاتية تُمكّنه من تناول الأعمال المعمارية بالنقد والتحليل، وتحتاج هذه القدرات إلى جهد واعي لتوجيه هذه القدرات وتنظيمها لتخرج في سياق علمي منظم.
- كما أكدت على أن مشاركة الطالب في نقد وتقييم أعماله تعمل على دعم قدرته على قراءة وتحليل الأفكار والمشروعات التصميمية، كما تعمل على تنمية مهاراته في عرض مشروعاته بصورة جيدة.
- وقد قدم الباحث النموذج التجريبي المقترح بهدف دعم القدرات النقدية الذاتية لدى طلبة العمارة، والذي أدى تطبيقه إلى زيادة مشاركة الطلبة في استوديو التصميم المعماري، وزيادة قدرتهم على الربط بين الفكرة التصميمية (كمشكلة) ووضع الحلول التصميمية

المناسبة لها، بالإضافة لتنمية قدراتهم لتناول المشروعات التصميمية بالنقد والتحليل وتنمية مشاركتهم في عمليات اتخاذ القرارات التصميمية.

- كما أوضح تطبيق النموذج التجريبي مدى ما يتمتع به النموذج من مرونة في التطبيق وقابليته للتعديل والتطوير، وهو ما اتضح من خلال التعديلات التي تم إجراؤها على التجربة بعد الدراسة التمهيدية وخلال مراحل التطبيق المختلفة.

١٢-٣ التوصيات والمجالات البحثية المستقبلية:

- ضرورة توافر عدد من الدراسات والأبحاث التي تتناول الأبعاد والجوانب التربوية المختلفة في عملية التعليم المعماري باعتبارها ركيزة مهمة لتطوير تلك العملية.
- ضرورة العمل على أن يتم بناء وتصميم المناهج التصميمة المختلفة بحيث تتكامل فيما بينها مُكوّنة هيكلاً متوازناً في إطار منظومة متكاملة للتعليم المعماري.
- ضرورة توجيه البحث العلمي المعماري نحو استحداث مجموعة من الأدوات والوسائل "New Tools" التي يمكن من خلالها تطوير عملية التعليم المعماري في إطار توازنٍ بين الأبعاد التربوية والاجتماعية والتقنية المختلفة التي تؤثر على تلك العملية.
- التأكيد على أهمية متابعة الاتجاهات الحديثة لتدريس التصميم المعماري وإمكانيات تطبيقها وتطويعها لخدمة احتياجات ومتطلبات المجتمعات المحلية.
- ضرورة تشجيع الطلبة على التفاعل والاحتكاك خلال العملية التعليمية مما يتيح لهم مستقبلاً مهارات الحوار والقبول بالرأي والرأي الآخر وقدرات التفاعل مع المجتمع المحيط وتلبية احتياجاته.
- أهمية زيادة مساحة الدراسات النقدية خلال عمليات التعليم المعماري والتي تمكن الطلبة من التعرف على الأبعاد المختلفة للعملية التصميمية وتتيح لهم مهارات وقدرات فهم الأعمال التصميمية في أطرها الفكرية والتطبيقية.

١٢-٤ الإضافة البحثية:

تتمثل الإضافة البحثية التي تم تقديمها من خلال الدراسة في عدد من النقاط التي تتعلق بمحوري الدراسة الأساسيين، ويمكن استعراض هذه النقط على النحو التالي:

١٢-٤-١ المحور النظري:

- قام الباحث بتقديم عدد من الوسائل التربوية التي تساعد في تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية لدى طلبة العمارة، والتي من المهم لمن يقوم بتدريس العمارة بالتعرف عليها لتدعيم قدراته التدريسية.
- واستطاع الباحث توضيح عدد من المقومات التي يمكن الاعتماد عليها في الربط بين مفاهيم العمارة والإبداع، وترتبط هذه المقومات بالمحتوى المعرفي وأسلوب التدريس.
- كما قدم الباحث تصوراً لأهم المتطلبات العصرية لوظائف الجامعة المصرية المعاصرة والتي تتعلق بعدد من المسئوليات والمهام والممارسات التي تفرضها تلك المسئوليات، ويساعد التعرف على هذه المتطلبات على دعم وتطوير الأداء المعاصر لمُدرِّس العمارة في إطار عملية التعليم الجامعي.
- قدم الباحث تصوراً لأهم المداخل والتوجهات لتطوير عملية التعليم المعماري في مصر، وقد تم الاعتماد في بناء هذا التصور على عدد كبير من الدراسات التي تناولت المشاكل التي تواجه تلك العملية من خلال أسلوب علمي بعيداً الرؤية الشخصية.

١٢-٤-٢ المحور التطبيقي:

- قدم الباحث صياغة لإطار نظري يمكن الاعتماد عليه كإطار مرجعي لتفهم العمليات المعرفية التي تتم خلال عملية التصميم المعماري، بما يُمكِّن الأفراد المنوط بهم تدريس هذه العملية من تطوير أدائهم وقدراتهم التدريسية بشكل فعَّال.
- قام الباحث بتقديم أداة بحثية جديدة "" تهدف إلى الإسهام في تطوير أحد جوانب عملية تدريس التصميم المعماري، وذلك من خلال تكوين وتطبيق نموذج تجريبي لدعم القدرات النقدية الذاتية لدى طالب العمارة.
- أثبت تطبيق النموذج المقترح قدرة هذا النموذج على تحقيق أهدافه البحثية التي تمثّلت في: زيادة مشاركة الطلبة في استوديو التصميم المعماري، وزيادة قدراتهم على الربط بين الأفكار والحلول التصميمية، بالإضافة لتنمية قدراتهم في تناول المشروعات التصميمية بالنقد والتحليل.

- كما أثبت تطبيق النموذج مقدار ما يتمتع به النموذج من مرونة وقابلية للتطبيق والتطوير، وهو ما يجعله أداةً مناسبة يمكن استخدامها بمرونة في استوديوهات التصميم المعماري المختلفة مع إجراء التعديلات المناسبة لظروف التطبيق المختلفة في ضوء الإطار النظري المرجعي الذي قدَّمه الباحث من خلال الدراسة.

قائمة المراجع

الكتب العربية

١- ابن منظور، "**لسان العرب**"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٩.
٢- إبراهيم جميل بدران، "**قراءات وآراء في تطوير التعليم الجامعي**"، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، القاهرة، ١٩٩٤.
٣- أحمد اسماعيل حجي وآخرون، "**دراسات في أصول التربية**"، غير مبين الناشر، القاهرة، ١٩٩٤.
٤- أحمد زكي صالح، "**نظريات التعلم**"، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٧١.
٥- أرنولد هاوزر، "**الفن والمجتمع عبر التاريخ**"، الجزء الأول، ترجمة د. فؤاد زكريا، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٩.
٦- ألكسندر روشكا، "**الإبداع العام والخاص**"، ترجمة: د. غسان عبد الحي، سلسلة عالم المعارف، القاهرة، العدد (١٤٤)، ١٩٨٩.
٧- أميرة حلمي مطر، "**مقدمة في علم الجمال**"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٢.
٨- ت. س. إليوت، "**ملاحظات نحو تعريف الثقافة**"، ترجمة د. شكري محمد عياد، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٣.
٩- توفيق أحمد عبد الجواد، " **مصر العمارة في القرن العشرين**"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٩.
١٠- ثابت كامل حكيم، "**قراءات في الفكر التربوي: واقعه وفلسفته**"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٦.
١١- جابر عبد الحميد جابر، "**علم النفس التربوي**"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٧.
١٢- جابر عبد الحميد جابر، "**سيكولوجية التعلم**"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٠.
١٣- جابر عبد الحميد جابر، "**اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس**"، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٢.
١٤- جمال عبد الناصر، "**الميثاق**"، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٣.
١٥- حامد عمّار، "**في بناء الإنسان العربي**"، مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية، القاهرة، ١٩٩٢.
١٦- حامد عمّار، "**الجامعة بين الرسالة والمؤسسة**"، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، ١٩٩٦.
١٧- حسن فتحي، "**العمارة والبيئة**"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٧.
١٨- حسين عبد الحميد رشوان، "**الأسس النفسية والاجتماعية للابتكار: دراسة في علم الاجتماع النفسي**"، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ٢٠٠٢.
١٩- حسين كامل بهاء الدين، "**الجامعات المصرية وتحديات المستقبل**"، وزارة التعليم، القاهرة، ١٩٩٦.
٢٠- حلمي أحمد الوكيل و محمد أمين المفتي، "**المناهج: مفهومها – أسسها – عناصرها – تنظيماتها**"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٣.
٢١- رمزية الغريب، "**التعلم: دراسة نفسية تفسيرية توجيهية**"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٠.
٢٢- زكي نجيب محمود، "**أسس التفكير العلمي**"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٧.
٢٣- زكي نجيب محمود، "**المنطق الوضعي**"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٠.
٢٤- زكي نجيب محمود، "**في فلسفة النقد**"، دار الشروق، القاهرة، ١٩٨٣.

٢٥- زكي نجيب محمود، "**ثقافتنا في مواجهة العصر**"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٧.
٢٦- زين العابدين درويش، "**تنمية الإبداع**"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٣.
٢٧- سيد قطب، "**النقد الأدبي – أصوله ومناهجه**"، دار الشروق، القاهرة، ١٩٦٠.
٢٨- شكري محمد عياد، "**دائرة الإبداع: مقدمة في أصول النقد**"، دار إلياس العصرية، القاهرة، ١٩٨٦.
٢٩- شوقي ضيف، "**النقد**"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٠.
٣٠- شوقي ضيف، "**في النقد الأدبي**"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٣.
٣١- صفاء الأعسر، "**الإبداع في حل المشكلات**"، دا ر قباء، القاهرة، ٢٠٠٠.
٣٢- عبد الباقي إبراهيم، "**بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية**"، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ١٩٨٧.
٣٣- عبد اللطيف محمد خليفه، "**الحدس والإبداع**"، دار غريب، القاهرة، ٢٠٠٠.
٣٤- عبد المنعم إبراهيم الدسوقي الجميعي، "**الجامعة المصرية القديمة**"، دار الكتاب الجامعي، الإسكندرية، ١٩٨٠.
٣٥- عرفان سامي، "**نظريات العمارة العضوية**"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٨.
٣٦- عرفان سامي، "**مهنة المعماري وتطورها على مر العصور**"، دار نافع للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٧٨.
٣٧- علي أدهم، "**فصول في النقد والأدب**"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٩.
٣٨- علي رأفت، "**ثلاثية الإبداع المعماري**"، مركز أبحاث إنتر كونسلت، القاهرة، ١٩٩٦.
٣٩- فؤاد البهي السيد، "**علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري**"، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٧٨.
٤٠- فتحي أحمد يونس وآخرون، "**المنهج المصري: الواقع والمأمول**"، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٩٢.
٤١- فردريك جيمسون، "**التحول الثقافي: كتابات مختارة في مرحلة ما بعد الحداثة (١٩٨٣-١٩٩٨)**"، ترجمة: محمد الجندي، دراسات نقدية، وحدة الإصدارات بأكاديمية الفنون، القاهرة، ٢٠٠٠.
٤٢- لويس عوض، "**تاريخ الفكر المصري الحديث**"، كتاب الهلال، القاهرة، ١٩٦٩.
٤٣- محمد البسيوني، "**العملية الابتكارية**"، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٠.
٤٤- محمد عبدالقادر عبدالغفار، "**علم نفس التعلم**"، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٩٦.
٤٥- محمد عبد المنعم خفاجي، "**مدارس النقد الأدبي الحديث**"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ١٩٩٥.
٤٦- محمد قطب، "**مذاهب فكرية معاصرة**"، دار الشروق، القاهرة، ١٩٩٣.
٤٧- محمد محمد سكران، "**وظائف الجامعة المصرية على ضوء الاتجاهات التقليدية والمعاصرة**"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠١.
٤٨- محمد نجيب الصبوه، "**التفكير وحل المشكلات**"، مكتبة غريب، القاهرة، ١٩٩٠.
٤٩- مصري عبد الحميد حنوره، "**الإبداع من منظور تكاملي**"، سلسلة علم النفس الإبداعي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٧.
٥٠- نوبي محمد حسن، "**كيف تكون معمارياً مبدعاً**"، دار نهضة الشرق، القاهرة، ٢٠٠٢.
٥١- هربرت ريد، "**معنى الفن**"، ترجمة: سامي خشبة، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٨.

٥٢- ينار حسن جدو، "**المذاهب الفكرية الحديثة والعمارة: بحث في مناهج النقد المعماري**"، دار الطليعة، بيروت، ١٩٩٣.
٥٣- ___ ، "**المعجم العربي الأساسي**"، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، بيروت، ١٩٩١.

الأبحاث والرسائل العلمية

١- أحمد علي العريان، "**بناء المناهج الدراسية وتطويرها في التعليم الهندسي والتكنولوجي**"، مجلة المهندسين، القاهرة، العدد (٣٤٠)، ١٩٨٣.

٢- أحمد عمر مصطفى، "**فكر العملية التصميمية: القدرات، المداخل الفكرية، المؤثرات الحاكمة**"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٤.

٣- أحمد فؤاد باشا، "**فلسفة التعليم الجامعي في عصر العولمة**"، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي: رؤية لجامعة المستقبل، مطبعة جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٩.

٤- أحمد فتحي سرور، "**فلسفة التعليم العالي في مصر: رؤى مستقبلية**"، محاضرة افتتاحية، مؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي: رؤية لجامعة المستقبل، مطبعة جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٩.

٥- أشرف عبد المنعم السعيد، "**تطبيقات الكمبيوتر في العمارة: تقييم وتحكيم المشروعات المعمارية**"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة بشبرا، جامعة الزقازيق، القليوبية، ١٩٩٠.

٦- أشرف محمد سلامه، "**التعليم المعماري: تطوير المناهج والعملية التعليمية**"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، جامعة الأزهر، القاهرة، ١٩٩١.

٧- أشرف محمد سلامه، " **التعليم المعماري وممارسة المهنة: مدخل تكاملي**"، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر المعماريين المصريين: تنظيم مزاولة المهنة وحماية لقب المعماري، جمعية المهندسين المصرية، القاهرة، ١٩٩٧.

٨- ألفت عبد الغني سليمان حلوه، "**منهجية التصميم المعماري ودوره في الارتقاء بالتعليم المعماري**" رسالة ماجستير، كلية الهندسة بالمطرية، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠١.

٩- إن ماتشيف، "**الجامعة والبحث العلمي**"، ترجمة: إبراهيم بسيوني عميرة، مستقبل التربية، رابطي خريجي المعاهد والكليات التربوية، القاهرة، العدد (٨)، ١٩٧٤.

١٠- حاتم الشافعي، محمد شكر نداء، ومحمد فكري محمود، "**رؤية لمنهج التصميم المعماري: البنية والمكونات**"، مجلة جمعية المهندسين المصرية، القاهرة، المجلد (٤٢)، العدد (١)، ٢٠٠٣.

١١- حامد عمّار، "**رؤية مستقبلية لفلسفة التعليم الجامعي**"، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي: رؤية لجامعة المستقبل، مطبعة جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٩.

١٢- حسن عبد الله، "**هندسة التكوين في إطار العلاقة بين المفهوم والنتاج**"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٢.

١٣- رفعت الجادرجي، "**إشكالية العمارة والتنظير البنيوي**"، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد (٢٧)، العد (٢)، ١٩٩٨.

١٤- رغد مفيد إبراهيم، "**النقد والنظرية في العمارة: نحو إطار عمل لنقد نظريات العمارة وقياس درجة تأييدها**"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ٢٠٠٠.

١٥- سلامه أحمد سلامه، "**العمارة والثقافة والتنمية المتواصلة**"، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الثامن للمعماريين، اتحاد المعماريين المصريين، وزارة الثقافة، القاهرة، ١٩٩٤.

١٦- سوسن أحمد حلمي، "**قليل من المنهجية.. مزيد من الإبداع: المنظور العلمي الحديث للنظرية المعمارية**"، مجلة المعمار، جمعية المهندسين المعماريين المصرية، العدد ١٤-١٥ ، القاهرة، ١٩٩١.

١٧- سوسن أحمد حلمي، "**النظرية في العمارة كمالية أم ضرورية؟: دراسة تحليلية لطبيعة ومكونات النظرية المعمارية**"، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الهندسي الرابع، جامعة الأزهر، القاهرة، ١٩٩٥.

١٨- سوسن أحمد حلمي، "**نظريات العمارة والناس**"، ورقة بحثية مقدمة لندوة: العمارة والناس، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ١٩٩٦.

١٩- شاهدان أحمد شبكة، "**مدخل للإسكان المتوافق مع المستعملين**"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٠.

٢٠- صلاح زكي سعيد، "**تطوير التعليم المعماري في مصر**"، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الأول للمعماريين المصريين، اتحاد المعماريين المصريين، القاهرة، ١٩٩٥.

٢١- طارق عبد الرءوف، "**نظرية النقد لكريستوفر ألكسندر**"، بحث غير منشور في مادة تاريخ الفكر، الدراسات العليا، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩١.

٢٢- طارق عبد الرءوف، "**دور المانيفستو في التأثير على التحولات العمراني: دراسة لآليات تنفيذ المانيفستو في القرن العشرين**"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ٢٠٠٢.

٥٤- عبد الباقي إبراهيم، "**النقد والابتكار**"، مجلة عالم البناء،مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، العدد (١٢٠)، ١٩٩١.

٢٣- عبد الحليم إبراهيم، "**من غرناطة إلى حديقة الحوض المرصود**"، مجلة قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، الكتاب السنوي السادس، ١٩٨٨.

٢٤- عبد الحليم إبراهيم، "**العمارة ودورها في تربية النشأ**"، مجلة عالم البناء، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، العدد (١٠٧)، ١٩٩٠.

٢٥- عبد الحليم محمود السيد، "**نحو جامعة تُنمِّي قدرات التفكير الإبداعي والناقد**"، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي: رؤية لجامعة المستقبل، مطبعة جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٩.

٢٦- عبد الفتاح تركي، "**مستقبل الجامعات المصرية**"، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر التعليم العالي في الوطن العربي، رابطة التربية الحديثة، القاهرة، المجلد الأول، ١٩٩٠.

٢٧- عبد المنعم حسن، "**التفكير العلمي**"، محاضرات نظريات العمارة، قسم الهندسة المعمارية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، القاهرة، ٢٠٠٠.

٢٨- عز الدين فهمي ومصطفى بغدادي، "**التصميم المنظومي**"، مجلة معمار، جمعية المهندسين المعماريين المصرية، القاهرة، العددين (١٣-١٤)، ١٩٨٩.

٢٩- علي عبد الرؤوف علي، "**النقد المعماري ودوره في تطوير العمارة المصرية: دراسة تحليلية**"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩١.

٣٠- علي عبد الرؤوف علي، "**الإبداع المعماري بين المنهجية والتلقائية**"، مجلة البناء، الرياض، عدد مايو، ٢٠٠١.

٣١- فاروق اسماعيل، "__"، كلمة افتتاحية، مؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي: رؤية لجامعة المستقبل، مطبعة جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٩.

٣٢- محمد إلهامي علي، "**تطوير منهجية تعليم العمارة لمواجهة سلبيات المنظومة الثقافية الجديدة**"، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الرابع حول: العمارة والعمران على مشارف الألفية الثالثة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، أسيوط، ٢٠٠٠.

٣٣- محمد درويش، "**رؤية مستقبلية حول تطوير المناهج بالجامعات**"، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي: رؤية لجامعة المستقبل، مطبعة جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٩.

٣٤- محمد سيف الدين فهمي، "**الاتجاهات الفكرية في الجامعة**"، صحيفة التربية، رابطة خريجي المعاهد والكليات التربوية، القاهرة، العدد (٣)، ١٩٦٩.

٣٥- محمد فاروق أبو العز، "**تطوير المناهج التعليمية للتصميم المعماري من خلا ل التطور العلمي للقرن الحادي والعشرين**"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ٢٠٠٢.

٣٦- محمد محمد سكران، " **الحرية الأكاديمية في ضوء وظائف التعليم الجامعي في مصر**"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٨٣.

٣٧- محمد مصطفى محمود، "**تطوير التعليم المصري في ضوء التغيرات المجتمعية**"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية، ١٩٩٤.

٣٨- محمد نبيل محمد غنيم، "**الإبداع المعماري بين منهجية الفكروتلقائيته: دراسة تحليلية للعمارة المصرية المعاصرة**"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، ٢٠٠٢.

٣٩- القانون رقم ٣٤٥ في شأن تنظيم الجامعة المصرية، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٥٦.

٤٠- مفيد شهاب، "**التعليم الجامعي فلسفته ودوره**"، محاضرة افتتاحية، مؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي: رؤية لجامعة المستقبل، مطبعة جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٩٩.

٤١- نسمات عبد القادر وسيد التوني، "**ملاحظات عن التغيير والغضب**"، مجلة قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، الكتاب السنوي السابع، ١٩٨٩.

٤٢- نسمات عبد القادر وسيد التوني، "**جدلية الصمت والمشاركة: ملاحظات في دور الطلاب في العملية التعليمية المعمارية بالدول النامية**"، مجلة قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الجيزة، الكتاب السنوي الثامن، ١٩٩٠.

٤٣- نوبي محمد حسن، "**مفاهيم عامة حول التفكير الإبداعي في مجال العمارة**"، مجلة عالم البناء، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، العدد (١٧٦)، ١٩٩٦.

٤٤- نوبي محمد حسن، "**العملية الإبداعية في التصميم المعماري**"، مجلة عالم البناء، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، العدد (١٧٧)، ١٩٩٦.

٤٥- نوبي محمد حسن، "**معوقات التفكير الإبداعي في التصميم المعماري**"، مجلة عالم البناء، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، العدد (١٧٨)، ١٩٩٦.

English Books

1- Alexander, C., "**a Pattern Language**", Oxford University Press, N.Y., 1977.
2- Attoe, W., "***Architecture and Critical Imagination***", John Wiley, N.Y., 1978.
3- Broadbent, G., "***Design in Architecture***", John Willy & Sons, London, 1973.
4- Califan, J. A., "***The Students Revolution: a Global Confutation***", McGraw Hill & Sons, N.Y., 1978.
5- Collins, P., "***Architecture Judgments***", Faber, London, 1971.
6- Foucault, M., "***The Order of Things: An Archaeology of Human Sciences***", Vintage Books, N.Y., 1994.
7- Frampton, K., "***Modern Architecture: A Critical History***", Thames & Hudson, London, 1996.
8- Gasson, P. C., "***Theory of Design***", Barnes & Noble, 1973.
9- Gates, A. I., "***Learning and Instruction***", National Society of Study and Education, 61st year Book, Chicago, 1952.
10- Gideon, S., "***Space, Time, and Architecture***", Oxford University Press, London, 1971.
11- Greene, T., "***The Arts and the Art of Criticism***", Princeton University Press, Princeton, 1974.
12- Guilford, J. P., "***The Nature of Human Intelligence***", McGraw Hill & Sons, N. Y., 1971.
13- Ittelson, W. H., "***Visual Space Perception***", Springer, N.Y., 1960.
14- Jenks, C., "***Modern Movements in Architecture***", Penguin Books, Baltimore, 1986.
15- Lampugnani, V. M., "***Encyclopedia of 20th Century Architecture***", Thames and Hudson Inc, N.Y., 1989.
16- Lang, J., "***Creating Architecture Theory***", VNR Co., N.Y., 1987.
17- Lawson, B., "***Design in Mind***", Butterworth-Heinemann Ltd., Oxford, 1994.
18- Lawson, B., "***How Designers Think: The Design Process Demystified***", Architectural Press, London, 1997.
19- Osborn, A., "***Applied Imagination***", Charles Scribner's Sons, N.Y., 1963.
20- Paris, P. E., "**Criticizing a Project Team Members' Performance**", The Hampton Group, Denver, 2000.
21- Parsons, T. and Plau, G., "***The American University***", Cambridge Mass, Harvard, 1973.

22- Prak, N. L., "*The Language of Architecture*", The Hague, Mouton, 1968.
23- Peppr, S., "*The Basis of Criticism in the Arts*", Harvard University Press, Massachusetts, 1965.
24- Rasmussen, S. E., "*Experiencing Architecture*", MIT Press, Cambridge, 1959.
25- Reid, L., "*Thinking Skills*", Creative Learning Press Inc., Mansfield Center, Connecticut, 1990.
26- Richards, J. M., "*An Introduction to Modern Architecture*", Penguin Book, Baltimore, 1963.
27- Ross, M. C., "*The University of the Auatomy Academe*", McGraw Hill & Sons, N.Y., 1976.
28- Rowe, P. G., "*Design Thinking*", The MIT Press, Cambridge, 1987.
29- Salama, A., "*New Trends in Architectural Education: Designing the Design Studio*", Printed in U.S.A., 1995.
30- Schön, D. A., "*The Reflective Practitioner: How Professional Think in Action*", Basik Books, N.Y., 1983.
31- Schön, D. A., "*The Design Studio: An Exploration of its Tradition and Potentials*", RIBA Publications Ltd., London, 1985
32- Stolnitz, J., "*Aesthetics and Philosophy of Art Criticism*", Houghton Mifflin Co., Boston, 1960.
33- Torrance, E. P., "*Mentor Relationship*", Bearly Ltd, Buffalo, N.Y., 1984.
34- __, "*Lexicon Universal Encyclopedia*", Lexicon Publications, N.Y., 1988.

Researches

1- Ali A. Raouf, "***Collective Creativity in Making Architecture***", PhD., Faculty of Engineering, Cairo University, Giza, 1996.

2- Ali A. Raouf, "***Towards a New Paradigm in Educating Egyptian Architects: Issues and New Concepts in Contemporary Architectural Education***", Proceedings of the UIA Arch. Ed. Commission 1st Int. Conf.: Architectural Education for the New Millennium, Bibliotheca Alexandrina, Alexandria, 2003.

3- Ali H. Gabr & Mohamed F. Mahmoud, "***The Role of Criticism in Architectural Design Education***", Proceedings of the UIA Arch. Ed. Commission 1st Int. Conf.: Architectural Education for the New Millennium, Bibliotheca Alexandrina, Alexandria, 2003.

4- Atia, A. & Mohamed, S., "***Milestones of Literary Criticism***", Year Book, Abdel-Aziz University, K.S.A., 1989.

5- Ayman Wanas, "***Student and Teachers, Do they Speak the Same Language?: Towards a Better Means to Communicate***", Proceedings of the UIA Arch. Ed. Commission 1st Int. Conf.: Architectural Education for the New Millennium, Bibliotheca Alexandrina, Alexandria, 2003.

6- Baghdadi, M., "***The Changing Role of the Architect***", Proceedings of the 15th Conference of the UIA, Cairo, 1985.

7- Bakarman, A. A., "***Designing Tool***", Architectural Education Exchange (AEE) Conference, Center of Education in the Built Environment, University of Sheffield, Sheffield, 2001.

8- Basil Kamel & Raghad Mofeed, "***Education and Todays Architect: Methods and Techniques of Teaching Primary Design Studios***", Proceedings of the UIA Arch. Ed. Commission 1st Int. Conf.: Architectural Education for the New Millennium, Bibliotheca Alexandrina, Alexandria, 2003.

9- Gero, J. S., "***Design Prototype: A Knowledge Representation Schema for Design***", Design Computing Unit, University of Sydney, Sydney, 2002.

10- Hatem E. Nabih, "***Consenting Creativity within Architectural Teaching Programs: Introduce a Self-Experience Approach***", Proceedings of the UIA Arch. Ed. Commission 1st Int. Conf.: Architectural Education for the New Millennium, Bibliotheca Alexandrina, Alexandria, 2003.

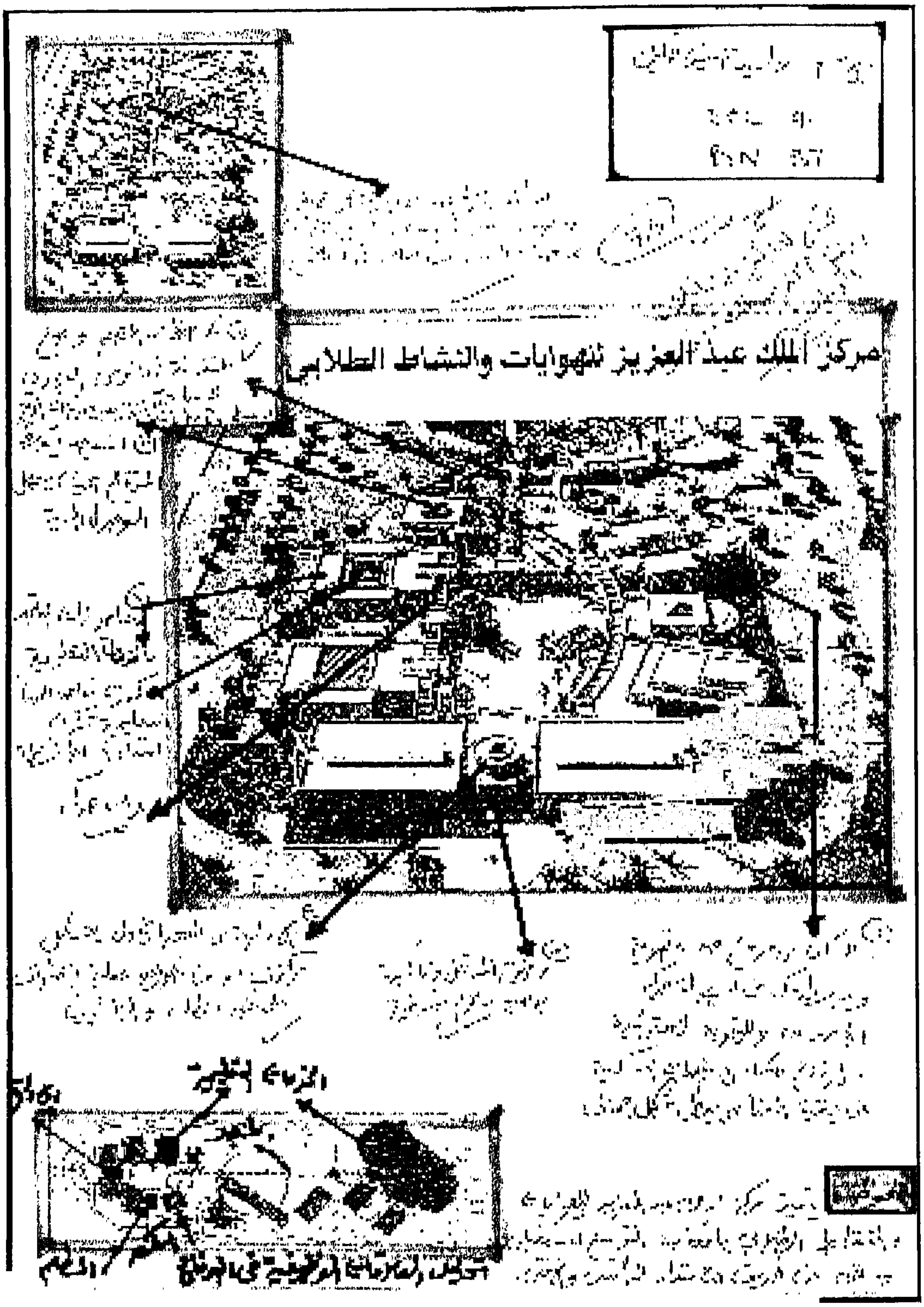
11- Hiller, B., Musgrove, J., and O'Sullivan, P., "***Knowledge and Design***", in Mitchell, W. (ed.), "***Environmental Design: Research and Practice***", University of California, L.A., 1972.
12- Jones, J. C., "***Design Methods: Seeds of Human Future***", John Willy & Sons, London, 1980.
13- Odgers, J., "***Authority, Questioning and Learning: Reflections on Writing as Reflective Practice in the Design Studio***", Architectural Education Exchange (AEE) Conference, Center of Education in the Built Environment, University of Sheffield, Sheffield, 2001.
14- Parnell, R., "***It's Good to Talk: Managing Disjunction through Peer Discussion***", Architectural Education Exchange (AEE) Conference, Center of Education in the Built Environment, University of Sheffield, Sheffield, 2001.
15- Pearce, M. (ed), "***Educating Architects***", Academy Editions, London, 1995.
16- Shaban Taha & others, "***The Design Studio as a Backbone of Architecture Education Plans: Case Study on Senior Students' Design Studio***", Proceedings of the UIA Arch. Ed. Commission 1st Int. Conf.: Architectural Education for the New Millennium, Bibliotheca Alexandrina, Alexandria, 2003.
17- Said, S Z., and Salama, A., "***Redesigning the Future of Architectural Education: MIU Undergraduate Program of Architecture***", MIU & UIA 1st International Conference, MIU, Cairo, 1997.
18- Salama, A., "***The Problematic of Change and Development in Architectural Education***", Al-Azhar Engineering 1st International Conference, Al-Azhar University, Cairo, 1989.
19- Salama, A., "***Architectural Education: Development of the Curricula and the Educational Process***", M. Sc. Thesis, Al-Azhar University, Cairo, 1991.a.
20- Salama, A., "***The Problematic of Creative Faculties and Influential Knowledge in Architectural Education***", Al-Azhar Engineering 2nd International Conference, Al-Azhar University, Cairo, 1991.b.
21- Salama, A., "***Teaching Environmental Design: Cross Cultural Study***", Proceedings of the 26th Annual Conference of EDRA, Boston, 1995.
22- Salama, A., "***Democratizing the Architectural Design Studio: Applying the Hidden Curriculum and Community Design Concepts***", Proceedings of the MIU & UIA 1st International Conference, MIU, Cairo, 1997.

23- Salama, A., "***Architectural Knowledge and Socio-Behavioral Studies in Middle Eastern Schools of Architecture***", Journal of Architectural & Planning Research, Al-Azhar University, Cairo, May, 1998.
24- Sanoff, H., "***Towards a more Responsible Architecture***", Proceedings of the MIU & UIA 1st International Conference, MIU, Cairo, 1997.
25- Sawsan A. Helmy, "***Analysis of Scientific Approach to Architectural Design***", M. Sc. Thesis, Faculty of Engineering, Cairo University, Giza, 1971.
26- Sayed M. Ettouny & Nasamat Abdel-Kader, "***Transforming Architectural Education in Developing Settings: Amidst' Global Stresses and Contextual Limitations***", Proceedings of the UIA Arch. Ed. Commission 1st Int. Conf.: Architectural Education for the New Millennium, Bibliotheca Alexandrina, Alexandria, 2003.
27- Webster, H., "***The Design Diary: Promoting Reflective Practice in the Design Studio***", Architectural Education Exchange (AEE) Conference, Center of Education in the Built Environment, University of Sheffield, Sheffield, 2001.
28- White, R. & Sara, R., "***The student-Led 'CRIT' as a Learning Device***", Architectural Education Exchange (AEE) Conference, Center of Education in the Built Environment, University of Sheffield, Sheffield, 2001.

Web Sites

1- http://www.architect.org
2- http://www.pbs.org
3- http://www.thais.it
4- http://archnet.org
5- http://www.archinform.net
6- http://www.futurism.org.uk
7- http://www.coe.tamu.edu/~ice/creativehome.htm
8- http://www.shef.ac.uk/uni/academi/A-C/archst/research/educat/aee
9- http://www.AERC.com
10- http://www.alternative-architect.com

الملاحق


مركز الملك عبد العزيز للهوايات والنشاط الطلابي


Form
شكل الواجهات جيدة
بالنسبة للفصول كبيرة جداً
circulation
Function

الإســـم		رقم المجموعة	

إستبيان (١)

من خلال المراحل المختلفة التي مررت بها في أستوديو التصميم لمشروع التخرج لهذا العام، تعرضت للتعامل مع ثلاث مجموعات مختلفة، ضمت الأولى مجموعة من زملائك "مجموعة (I)"، فيما ضمت المجموعة الثانية عدداً من أعضاء هيئة التدريس للإشراف المباشر "مجموعة (II)"، أما المجموعة الثالثة فضمت مجموعة من أساتذة المادة للتقييم والإشراف النهائي " مجموعة (III)".

برجاء تحديد وجهة نظرك فيما يلي من خلال التجربة التي مررت بها:

(١) ما أهمية الدور الذي تلعبه كل من هذه المجموعات خلال المراحل المختلفة للمشروع؟

المجموعات	مدى أهمية الدور	المـراحـــل						ملاحظات خاصة بدور كل مجموعة
		الدراسات التمهيدية والتحليلات	توليد الأفكار	وضع البرنامج التصميمي	تطوير الفكرة	وضع وتطوير الحلول التصميمية	الإظهار والإخراج المعماري للمشروع	
مجموعة (I)	حيوي Vital							
	ضروري Important							
	غير مهم Unnecessary							
	مرفوض Refused							
مجموعة (II)	حيوي Vital							
	ضروري Important							
	غير مهم Unnecessary							
	مرفوض Refused							
مجموعة (III)	حيوي Vital							
	ضروري Important							
	غير مهم Unnecessary							
	مرفوض Refused							
ملاحظات خاصة بكل مرحلة								

(٢) من واقع التجربة التي مررت بها خلال المشروع، ما مدى تأثير كل من هذه المجموعات خلال المراحل المختلفة للمشروع؟

المجموعات	مدى تأثير المجموعة	المراحل						ملاحظات خاصة بدور كل مجموعة
		الدراسات التمهيدية والتحليلات	توليد الأفكار	وضع البرنامج التصميمي	تطوير الفكرة	وضع وتطوير الحلول التصميمية	الإظهار والإخراج المعماري للمشروع	
مجموعة (I)	تأثير إيجابي							
	غير مؤثر							
	تأثير سلبي							
مجموعة (II)	تأثير إيجابي							
	غير مؤثر							
	تأثير سلبي							
مجموعة (III)	تأثير إيجابي							
	غير مؤثر							
	تأثير سلبي							
ملاحظات خاصة بكل مرحلة								

(٣) تمثل مشاركة الطلبة في نقد وتقييم المشروعات التصميمية في أستوديو التصميم المعماري أحد الأهداف التربوية الأساسية للعملية التعليمية.

* ما رأيك في مدى أهمية هذه المشاركة؟

* ما هو تقييمك لمدى تحقق هذه المشاركة في أستوديو التصميم لمشروع التخرج في ضوء تجربة هذا العام؟

* إذا كنت توافق على أهمية هذا الهدف فما هو تصورك المقترح لتحقيق هذا الدور؟

(٤) ما أهم الإيجابيات التي برزت من خلال أستوديو التصميم لمشروع التخرج لهذا العام من وجهة نظرك؟

(٥) ما هي أهم السلبيات التي برزت من خلال أستوديو التصميم لمشروع التخرج لهذا العام من وجهة نظرك؟

* فيما يتعلق بالمدى الزمني وظروف المكان:

* فيما يتعلق بأسلوب مناقشة الأفكار والمشروعات:

* فيما يتعلق بمدى الاستفادة بمعاوني هيئة التدريس:

* فيما يتعلق بأسلوب التقييم:

* فيما يتعلق بالروح التي تسود أستوديو التصميم:

* أخرى:

(٦) إلى أي مدى ترى أن التجربة التي مررت بها خلال مشروع التخرج لهذا العام نجحت في تحقيق الأهداف التالية:

الهدف الأول	زيادة مشاركتك في أستوديو التصميم				
مدى التحقق	٢٠٪ >	٢٠-٤٠٪	٤٠-٦٠٪	٦٠-٨٠٪	٨٠٪ <
ملاحظات					
الهدف الثاني	زيادة قدرتك على عرض الأفكار والمشروعات التصميمية المختلفة				
مدى التحقق	٢٠٪ >	٢٠-٤٠٪	٤٠-٦٠٪	٦٠-٨٠٪	٨٠٪ <
ملاحظات					
الهدف الثالث	زيادة قدرتك على الربط بين الفكرة التصميمية (كمشكلة) ووضع الحلول التصميمية المناسبة لها				
مدى التحقق	٢٠٪ >	٢٠-٤٠٪	٤٠-٦٠٪	٦٠-٨٠٪	٨٠٪ <
ملاحظات					
الهدف الرابع	زيادة قدرتك على تناول المشروعات التصميمية بالنقد والتحليل				
مدى التحقق	٢٠٪ >	٢٠-٤٠٪	٤٠-٦٠٪	٦٠-٨٠٪	٨٠٪ <
ملاحظات					

الإســم		رقم المجموعة	

إستبيان (٢)

تعرض الطلبة لعدد من المراحل المختلفة في أستوديو التصميم لمشروع التخرج لهذا العام، ومن خلال المشروع تعامل الطلبة مع ثلاث مجموعات مختلفة، ضمت الأولى مجموعة من زملائهم "مجموعة (I)"، فيما ضمت المجموعة الثانية عدداً من أعضاء هيئة التدريس للإشراف المباشر "مجموعة (II)"، أما المجموعة الثالثة فضمت مجموعة من أساتذة المادة للتقييم والإشراف النهائي " مجموعة (III)".

برجاء تحديد وجهة نظرك فيما يلي:

(١) ما أهمية الدور الذي تلعبه كل من هذه المجموعات خلال المراحل المختلفة للمشروع؟

المجموعات	مدى أهمية الدور	المـراحــل						ملاحظات خاصة بدور كل مجموعة
		الدراسات التمهيدية والتحليلات	توليد الأفكار	وضع البرنامج التصميمي	تطوير الفكرة	وضع وتطوير الحلول التصميمية	الإظهار والإخراج المعماري للمشروع	
مجموعة (I)	حيوي Vital							
	ضروري Important							
	غير مهم Unnecessary							
	مرفوض Refused							
مجموعة (II)	حيوي Vital							
	ضروري Important							
	غير مهم Unnecessary							
	مرفوض Refused							
مجموعة (III)	حيوي Vital							
	ضروري Important							
	غير مهم Unnecessary							
	مرفوض Refused							
ملاحظات خاصة بكل مرحلة								

(٢) تمثل مشاركة الطلبة في نقد وتقييم المشروعات التصميمية في أستوديو التصميم المعماري أحد الأهداف التربوية الأساسية للعملية التعليمية.

* ما رأيك في مدى أهمية هذه المشاركة؟

* ما هو تقييمك لمدى تحقق هذه المشاركة في أستوديو التصميم لمشروع التخرج في ضوء تجربة هذا العام؟

* إذا كنت توافق على أهمية هذا الهدف فما هو تصورك المقترح لتحقيق هذا الدور؟

(٣) ما أهم الإيجابيات التي برزت من خلال أستوديو التصميم لمشروع التخرج لهذا العام من وجهة نظرك؟

(٤) ما هي أهم السلبيات التي برزت من خلال أستوديو التصميم لمشروع التخرج لهذا العام من وجهة نظرك؟

* فيما يتعلق بالمدى الزمني وظروف المكان:

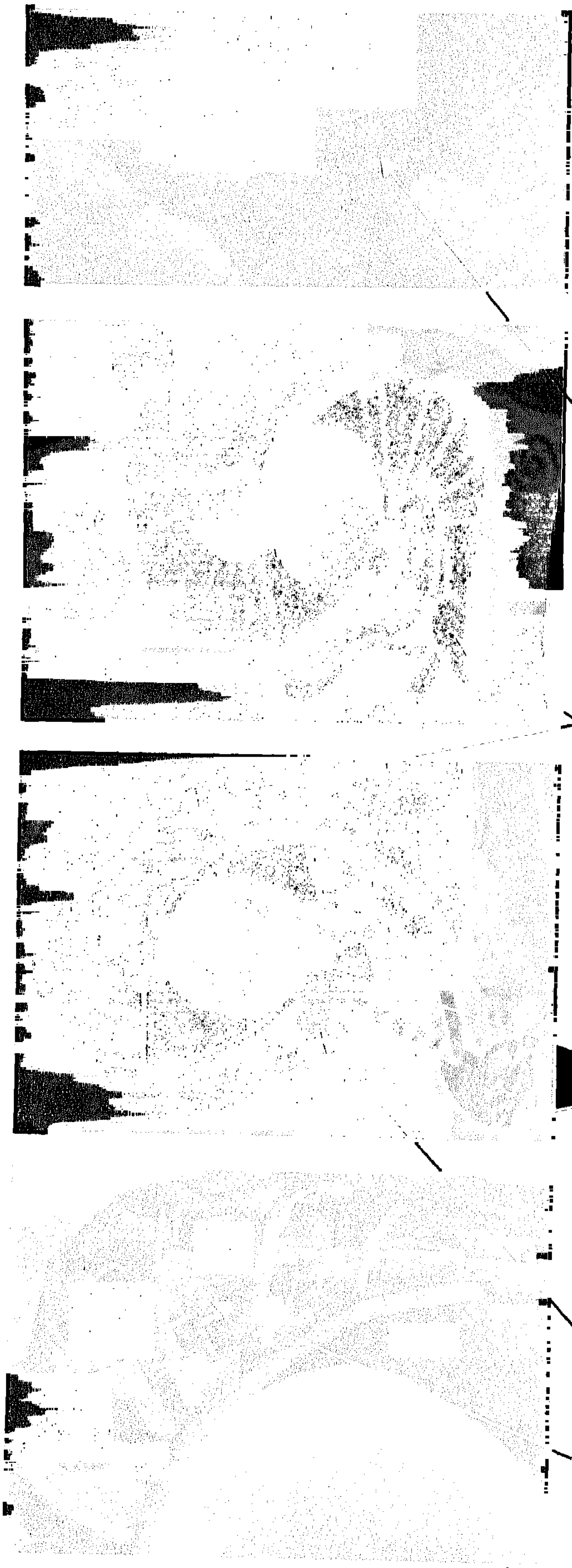
* فيما يتعلق بأسلوب مناقشة الأفكار والمشروعات:

* فيما يتعلق بمدى الاستفادة بمعاوني هيئة التدريس:

* فيما يتعلق بأسلوب التقييم:

* فيما يتعلق بالروح التي تسود أستوديو التصميم:

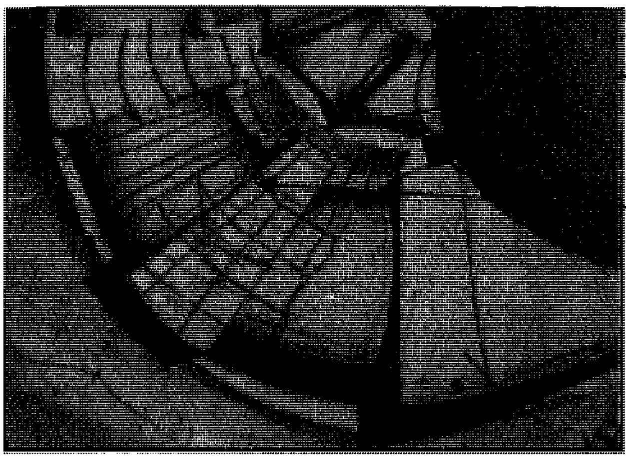
* أخرى:



أولاً: الفكرة والتكوين الكتلي:

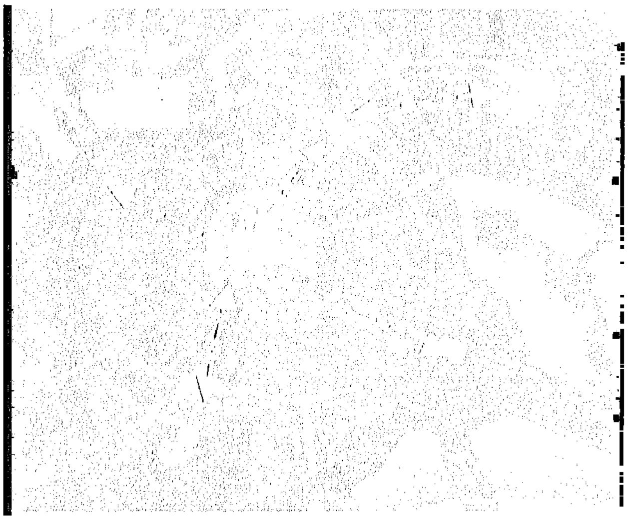
- التركيز على ارتباط المدرسة بفكرة تنمية المجتمع المحيط.
- الاستفادة من نتائج دراسة الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع المحيط في دعم فكرة المشروع.
- مراجعة العلاقة بين فكرة المشروع وأسباب اختيار الموقع.
- تحليلات الموقع تحتاج لعمق أكبر.
- دراسة تأثير خصائص الموقع الطبيعية والعمرانية على الفكرة والتكوين الكتلي.
- مراجعة ارتباط التكوين الكتلي بمحاور التنمية للمنطقة المحيطة، مع دراسة مرحلية التنمية.
- مراجعة الرمزية في التكوين الكتلي، الاستفادة من كتلة الكرة المركزية والأبراج الخارجية في تدعيم ارتباط المدرسة بالمجتمع المحيط.
- الاستفادة من نهايات الكتلة الممتدة في وظائف ترتبط بخدمة المجتمع (مثل قاعات الاحتفالات).
- ضرورة توفير عناصر وظيفية لدعم الجانب الاقتصادي في المشروع.
- الاهتمام بتصميم الفراغات الخارجية بما يتناسب مع كتلة المشروع، وبما

يوفر سهولة الاتصال بين المشروع والمجتمع المحيط .

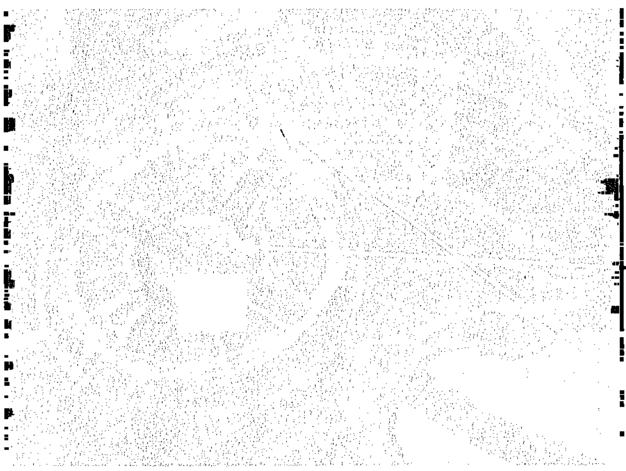


- مراجعة التكوين الكتلي بما يخدم فكرة التزاوج بين التكنولوجيا والبيئة.
- مراعاة النسب المناسبة للكتل المصمتة والزجاجية بما يخدم التكوين الكتلي.

ثانياً: الحلول التصميمية:



- مراجعة البرنامج التفصيلي (العناصر والعلاقات الوظيفية).
- دراسة تأثير نوعية ومدة الدراسة على عناصر المشروع.
- دراسة تأثير محاور الرؤية والحركة على تشكيل الفراغات الانتقالية الداخلية.
- مراجعة الفراغات الداخلية وعلاقتها بالعناصر الوظيفية.



- مراجعة تشكيل الفراغ الداخلي المركزي "Atrium" ودراسة القطاع الرئيسي المار بهذا الفراغ بما يحقق التكامل البصري والوظيفي بين العناصر الرئيسية.
- دارسة الربط والانتقال بين الكتلة الدائرية وجناحي المشروع.

الفصل الأول:

English	اللغة العربية
Cognitive Domain	مجال الأهداف الإدراكية
Knowledge	المعرفة
Comprehension	التفهم
Application	التطبيق
Analysis	التحليل
Synthesis	التركيب
Evaluation	التقويم
Psychomotor Domain	مجال الأهداف النفسحركية (المهارية)
Observation	الملاحظة
Imitating	المحاكاة
Practicing	المعالجة اليدوية
Perfecting	الدقة
Performing	الأداء
Affective Domain	مجال الأهداف الوجدانية
Receiving (Attending)	الاستقبال
Responding	الاستجابة
Valuing	الحُكم القيَمي
Organizing	التنظيم القيَمي
Characterizing	التمييز والتصنيف القيَمي

الفصل التاسع:

English	اللغة العربية
Cognitive Psychology	علم النفس المعرفي
Personal Construct Theory	نظرية بناء الشخصية
Experiential Learning	التعليم التجريبي

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

An experimental model was applied, which increased the students' participation in the design studio, encouraged the students' skills in presentation of ideas and design projects, improved the students' ability to connect between the design concept and appropriate design solutions, and improved their ability to of analyzing and introducing constructive criticism of the design projects.

PART ONE: ***Theoretical background***, discusses some theoretical aspects related to the study such as: education, cognitive process, creativity, and criticism as the major approaches to understand the critical abilities in the design process as a cognitive and creative process.

PART TWO: ***Architectural Education in the Egyptian Universities,*** monitors the current conditions of the education process in the Egyptian universities and their consequences on the architectural education and the appropriate development approaches of this process.

PART THREE: ***Architectural Design and Criticism***, which discusses the dimensions of the architectural design and architectural criticism processes and the properties and stages of each process.

PART FOUR: ***Practical Study***, illustrates a theoretical model by discussing "*The Reflective Practice Theory*" and some international applications for this theory, constructs the experimental model, and finally applying it and discussing the outcomes of the application.

CHAPTER TWELVE: ***Results and Recommendations***, which concerns with the final results of the study, with some recommendations to be considered in further studies concerning the architectural education development.

It was articulated through the study that the architectural student has self-skills that give him/her the ability to analyze and criticize the architectural projects and theses skills need an organized effort to be used as a scientific and structured method. Furthermore, it was expressed that the student participation in criticizing an evaluating his projects can enhance his talent to analyze the architectural projects and improves his presentation skills.

The study descends from the group of studies that bragged of the development of architectural education process. It focuses on enhancing the cognitive panes and dimensions in education process. The study raises some questions about the architectural design objectives and philosophies and its success in achieving the goals of the educational process, where the architectural design is referred to as being at the 'core' of the architectural education.

The study gives attention to the architectural design approach in attempt to scrutiny the defect features to struggle solving one of these panes. It relies on a collective methodology that manages architectural design as a creative process, which tries to acquire suitable solutions for the problems of surrounding society and environment within a collective framework.

The study argues the problem of the absence of a structured framework to develop the critical skills of the architectural student as a mean for enhancing his/her higher mental skills. Consequently the study aims to structure an experimental model to improve the self-critical skills of the architectural student.

The study adopted an empirical approach relies on two main axes: The first axis is the analytical study with a preliminary chapter followed by three theoretical parts; the second axis is the applied study with one part, While the final chapter focuses on the results and recommendations.

The structure of the study is as follow:

CHAPTER ONE: ***Research Problem***, which is an introduction to the study and the research problem, goals, hypothesis, in addition to the study methodology and its components.

Summary

THE ROLE OF CRITICISM IN ARCHITECTURAL EDUCATION

"An Experimental Model for Enhancing the Architectural Students' Critical Skills in Design Studio"

By:

Mohamed Fekry Mahmoud

Assistant Lecturer – Department of Architecture

Faculty of Engineering – Cairo University

A Thesis Submitted to the Faculty of Engineering at Cairo University

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of:

Doctor of Philosophy in Architecture

Approved by the Examining Committee:

Prof. Dr. Salwa Mohamed AbdelBaki Chairman of Educational Psychology Dept. & Prof. of Mental Health– Faculty of Education– Helwan Univ.	External Examiner
Dr. Rowida Reda Kamel Associate Prof. of Architecture– Department of Arch.- Faculty of Engineering – Cairo Univ.	Internal Examiner
Dr. Basel Ahmed Kamel Associate Prof. of Architecture– Department of Arch.- Faculty of Engineering – Cairo Univ.	Main Advisor
Dr. Aly Hatem Gabr Associate Prof. of Architecture– Department of Arch.- Faculty of Engineering – Cairo Univ.	Advisor

N. Abdel-Kader

Faculty of Engineering – Cairo University

Giza – Egypt

February 2004

THE ROLE OF CRITICISM IN ARCHITECTURAL EDUCATION

"An Experimental Model for Enhancing the Architectural Students' Critical Skills in Design Studio"

By:

Mohamed Fekry Mahmoud

Assistant Lecturer – Department of Architecture
Faculty of Engineering – Cairo University

A Thesis Submitted to
The Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of:
Doctor of Philosophy in Architecture

Under the supervision of:

Dr. Aly Hatem Gabr
Ass. Prof of Architecture
Department of Architecture
Faculty of Engineering – Cairo University

Dr. Basel Ahmed Kamel
Ass. Prof of Architecture
Department of Architecture
Faculty of Engineering – Cairo University

Faculty of Engineering – Cairo University
Giza – Egypt
February 2004

THE ROLE OF CRITICISM IN ARCHITECTURAL EDUCATION

"An Experimental Model for Enhancing the Architectural Students' Critical Skills in Design Studio"

By:

Mohamed Fekry Mahmoud

Assistant Lecturer – Department of Architecture
Faculty of Engineering – Cairo University

A Thesis Submitted to
The Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of:
Doctor of Philosophy in Architecture

Faculty of Engineering – Cairo University
Giza – Egypt
February 2004